農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

平鎭茶業試驗支所

前年茶期終了後より年末迄は降雨多かりしも氣温は比較的低下せず、本年度に入りて晴雨極めて理想的に、春茶は展芽例年に比して早く、特に晩生種に著しく、收量は例年に比し約10％減收なりしも、品質は概して良好なり。

夏茶は天候順調なりし爲、摘採は例年に比して早かりしも、前半期は降雨少く、浮塵子の害ありて收量を減じたるも、後半期に降雨潤澤にして生育佳良例年に比し19％の增收を見、品質は前半期に香味優良なりしも、後半期は之に及ばず。

秋茶は晴天多く展芽も早かりしが、收量は19％減收を見、品質は前半良好、後半に稍落ちたり。

一　茶樹に關する試驗及調査

茶樹に關する試驗中特記せざるもの以外は凡て次の條項に從ふものとす。

1. 供試茶樹品種　青心種とす。
2. 面積及茶欉數　1區を3.3a（100坪）300欉とす。
3. 施肥　茶樹1欉當窒素11.3g, 燐酸3.8g, 加里 3.4g, を大豆粕 181.5g, 過燐酸石灰 8.3gを以て二月下旬 1回に施用す。
4. 耕耘　中耕は除草を兼ね春茶前後各1回、夏茶及茶期終了後各1回とし、冬期1回深耕を行ふ。
5. 剪枝　整枝の目的を以て茶期終了後淺く之を行ふ。
6. 病蟲害驅除　隨時之を行ふ。
7. 摘採　摘採婦の手摘により春秋兩期は包種茶、夏期は烏龍茶の製造原料として摘採す。
8. 收量　生葉收量は 10,000 欉當を以て之を現はす。
9. 品質　荒茶に就て之を審査し品質を定む。

（1）茶樹品種に關する試驗及調査

本島竝に島外茶産地の茶樹品種を調査試驗し本島に適する優良品種を得ん

が爲施行するものにして

第一次試驗は青心種を始め 16 品種に就き品質及收量の試驗を行ひたるを以て、引續き樹齡對收量の關係を明かにせんが爲之を施行す。黄柑は 21 年にして 3,873kg 埔心は 20 年にして前年より增して 5,280kg 而して烏金は 19 年にして同樣 4.157kg の收量を示し、臺刈後の收量としては 2 年目に青心は 2,864kg 大葉烏龍は 2.277kg 青心大冇は 4,317kg 而して枝蘭は 4,836kg を示し、いづれも樹齡 21 年を算す。

第二次試驗は三叉枝蘭を始め 8 品種の試驗にして、本年度成績を示せば次表の如し。

品種名	製茶別	生葉收量	粗收入	製茶平均評價	樹齡	備考
		kg	円	円	年	
三叉枝蘭	春秋包種茶 夏烏龍茶	4,157	784.14	45.27	10	平均單價は荒茶60kg(100斤)當評價なり
牛埔		4,632	734.00	38.03	8	
紅心烏龍		4,165	710.01	40.92	10	
大葉竹葉		2,905	474.44	39.21	7	
紅心大冇	烏龍茶	3,880	837.76	51.80	6	
硬枝紅心		2,588	593.58	55.06	10	
黄枝		3,240	572.41	42.40	6	
山茶	紅茶	2,100	351.58	40.18	11	

(2) 品種改良に關する試驗

(イ) 第一次選擇　25種。

(ロ) 第二次選擇　7種。各 100欉以上を定植せり。

(ハ) 交配による改良　16組にして、此間にはアスサム種をも交配せり。

(ニ) 第一回育成品種比較試驗　育成品種は本園に本植中なり。而して育成品種中第 27 號は樹勢强健、品質優良なれども芽數少き憾あり。第 29 號は早生且豐產なり。

(3) 接木に關する試驗

臺灣在來の品種間には接木困難とせられたるを以て、先づ强健なる黄柑種

の砧木に優良品種なる青心種を寄接ぎたるに二月施行のもの活着良好にして在來茶樹品種間の接木に可能性あるを示せり。

（4） 窒素肥料效果比較試驗

茶樹1欉に對し窒素15g 燐酸6g 加里 5g を分施せるに、收量に於ては石灰窒素（4,992kg）尿素（4,654kg）硫酸アンモン（4,632kg）智利硝石（4,601kg）品質にては尿素（69.6點）硫酸アンモン（67.9點）石灰窒素（67.7點）智利硝石（67.7點）の順位を示せり。

（5） 追肥時期試驗

基肥に窒素 7.5g 燐酸 7.5g 加里 5.6g を大豆粕、過燐酸石灰及硫酸カリを以て施し、窒素 11.2g を各期に分施せるに、生葉收量は概して春茶前の芽出肥は效果明かに、本年度よりは夏及秋茶前の施肥に少しづつ效果現はれたり。

（6） 茶園綠肥種類試驗

綠肥作物の莖葉收量は木藍、テフロシア、田菁、クロタラリア、米豆、蠶豆の順位を示し、之を鋤込みたる茶園の生葉收量より見る時は木藍、テフロシア、田菁、米豆、クロタラリア、蠶豆の順にありて、第一位は夫々 848kg 5,786kg を得たり。

（7） 茶園綠肥輪作試驗

綠肥作物には彌地をなすものあるが故に4種2年間を一輪作として試驗を行へり。

綠肥作物葉莖收量より見れば、クロタラリア、蠶豆、カシア、青皮豆區最も多く、茶樹生葉摘採量より見る時は米豆、苜蓿、大粒落花生、蠶豆區を最多とす。

（8） 重要品種肥料效果試驗

重要茶樹品種に就き無肥に對する施肥の效果を知らんが爲施行せるものにして、3年間の累年成績に於て無肥收量は施肥のそれに對し、硬枝紅心は40％紅心烏龍は 50％ 青心大冇は 55％ 紅心大冇は 63％ 大葉烏龍と青心とは 73％附近にあり。圃場の狀況に就ては衰弱甚しきは硬枝紅心にして、紅心烏龍之に次ぎ、其他の品種は外觀上稍衰へたるを見る。

(9) 荒廢茶園改良試驗

荒廢茶園を綠肥法によりて改良せんとする試驗にして、茶苗の活着率及生育は田菁區、富貴區、米豆區、木藍區、テフロシア區、クロタラリア區の順位にあり。

(10) 剪枝時期試驗

剪枝の適期として、深剪枝は七月、六月、一月、十二月、中剪枝は四月、八月、五月、一月而して淺剪枝は四月、十二月、十一月、六月の順にあるを示せり。但樹齡は 20 年とす。

(11) 剪枝法に關する試驗

生葉收量は水平刈、球形刈は無剪枝よりも多きも、製茶品質は成績區々たり。

(12) 茶株の大さに關する試驗

茶株の中未だ所定の大さに達せざるものあるも、施肥、無肥共に高さ及幅を增すに從ひて收量を增す。例へば施肥に於ては 0.3 × 0.45m の 100 に對し 0.45×0.6mにては 156, 0.6×0.76m にては 202, 無肥にては 0.21×0.3m の 100 に對し 0.3×0.45m は94, 0.3×0.6m は 133 を示せり。

(13) 株數比較試驗

生葉收量は本年度にありては 180 欉最も多く、300 欉之に次ぎ、以下 240 欉、400 欉、450 欉、420 欉の順序にあり。

(14) 摘採回數試驗

施肥に於ては終年摘採せるもの秋茶全部迄、第二回秋茶第一回迄、第一回秋茶第二回迄の順にして、無肥にありては終年、第二回秋茶第一回迄、秋茶全部迄、第一回秋茶第二回迄の順を示せり。

(15) 取木に關する試驗

茶樹を壓條して取木苗を養成する場合に於て苗を母樹より切離迄の期間及切離より植付迄の期間が苗の生存及活着率に及ぼす影響を知らんが爲行へる試驗にして、今迄の成績によれば五月に壓條すれば 7 箇月を經過して苗を切離し後 13 箇月後に植付くるもの、いづれの點に於ても良好なるを認め、夫々 6 箇月に 14 箇月、8 箇月に 12 箇月のもの次位を占むるを明かにせり。

(16) 病蟲害防除法經濟試驗

成績區々なり。

(17) 防除劑と茶樹及製茶との關係試驗(應用動物科共同研究)

本年度は設計を改め、松脂合劑、ネオトン糊狀、砒酸鉛及フロライトの4種を摘採の3週間前に撒布したり。

第一 松脂合劑

水 40 l につき松脂 550g, 苛性ソーダ 150g, 魚油 0.1 l のものは春茶及秋茶にて少しく茶樹に藥害を認めたるも、製茶に異狀なく、圃場にはフタテンカキバモドキ、ミノムシ等の被害なかりしも、チヤハマキムシの發生を見たり。

第二 ネオトン糊狀

水 30 l にネオトン 30—37.5g, 石鹼 80gのものは、夏茶にて撒布の當夜又は7日後 6.6mm の降雨あり、摘採迄に 255.7mm の雨あるも製茶の味に少しく影響あり。茶樹にはフタテンカキバモドキ、ミノムシを見ざるも介殼蟲を見たり。

第三 砒酸鉛

水 20 l 砒酸鉛 40—80g, カゼイン石灰 15g のものは、春茶及秋茶に多少藥害を見、夏茶の品質に多少影響する處あり。圃場の觀察は第二に同じ。

第四 フロライト

水 20 l, に對しフロライト 100g, 消石灰 50g 及フロライト 200g, 消石灰 100g のものはいづれも藥害あるも製茶に影響なく、害蟲の發生も第二に同じ。

(18) 茶の壁虱防除試驗(應用動物科共同試驗)

石灰硫黃合劑ボーメ 0.4度、硫化ソーダ 75g. 水 5.4 l 各藥劑を春茶後及秋茶後に撒布せるに、前者は 18.4mm の降雨ありて摘採までに2週間を經過すればよく兩者共にダニの被害を認めず。

二 製茶に關する試驗及調査

製茶に關する試驗に於ては特記せざるものゝ外は凡て次の條項に從ふものとす。

1. 供試茶樹品種　施肥青心とす。

2. 品　質　審査法に從ひ荒茶或は再製茶に就て之を行ひ、採點の上にて等級を附す。

（1）品種による烏龍茶製造法試驗（農藝化學科共同研究）

硬枝紅心、紅心烏龍及紅心大冇の3品種につき日干萎凋作業に於ける反轉回數並に $1m^2$ に對する擴撒量につき試驗の結果、硬枝紅心の反轉は各茶期とも4回、夏茶にては 0.47—0.63kg の擴撒を可とし、紅心烏龍は夏茶2回、0.63kg 紅心大冇は夏茶4回、春及夏茶は 0.94kg なるを示せり。

（2）萎凋釜炒及揉捻の程度試驗

包種茶製造に於て日干萎凋に際しては春茶は $1m^2$ につき 0.94kg 秋葉は 0.63kg を擴撒し、其反轉回數は春茶2回、夏茶3回、秋茶1回を可とするを認めたり。

（3）人工萎凋に關する試驗

萎凋に干與する基礎條件中先づ物理的なるものゝ影響を知らんが爲、烏龍茶の夏茶に於ては小型萎凋機にて生葉 1.5kg を用ひ、日干 12 %萎凋の場合に就て行へる試驗成績次の如し。

（イ）風速1分間 70m の場合にて溫度と濕度との影響

	溫　度	濕　度	所要時間	製茶點數
	度	%	分	點
甲	30	71.5	83.0	71.1
乙	35	59.8	48.4	72.3
丙	40	49.5	32.6	72.5

（ロ）溫度 35度 濕度61%の場合にて風速の影響

	風速1分につき	所要時間	製茶點數
	m	分	點
甲	30	56.3	65.3
乙	70	48.6	65.7
丙	120	43.6	66.5

農業部農業試験所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

（ハ） 溫度35度 風速1分間 70m の場合にて濕度の影響

	濕度	所要時間	製茶點數
	%	分	點
甲	60	51.5	63.0
乙	70	69.6	62.5
丙	80	83.5	62.3

（４） 品種別包種茶製造法試驗

大葉烏龍の春茶日干にては香味を主とする場合は厚く、1m² につき 1.88kg 水色を主とするもの及秋茶は薄く 0.47—0.63kg 擴撒するを可とし、青心大有にありては４％を可なりとす。

（５） 晤茶の製造法改良に關する試驗（農藝化學科共同研究）

晤茶の貯藏中に於ては溫度高く濕度低く水分の減少多き方、之に反するものより品質良く、日干萎凋中に生葉の擴撒は 0.94kg にて反轉は２—３回を可とす。

（６） 製茶貯藏試驗

包種茶の荒茶に就ては水分含有率を4, 6, 8 及 12 ％として ＭＦ 級 75.0點のものを貯藏せるに、４％のものは２箇月後に至るも品質に變化なく５箇月後に約２點下る。６％のものは變化稍早く、２箇月後に１點、３箇月後に２點を遞下す。8％のものは１箇月後には１點、２箇月後には 2.5點を減ず。10％のものは５箇月後に、12 ％のものは３箇月後には飲用に適せず。

包種再製茶にては水分含有率を2, 4, 6, 8 及 10 ％とし ＭＦ 級 79.2 點のものを貯藏せるに２％のものは５箇月後、４％は４箇月後も殆ど變化なく、６％以上は比較的急に變化す。殊に香味に於て著しきを認めたり。

（７） 紅茶製造に關する試驗

黃柑種竝に枝蘭臺刈芽に就て溫度 40度、濕度 50 ％ の溫風を以て萎凋を行へるに、前者にては在來法に比し審査點數３—４點下れるも、後者にては殆ど差なし。

（８） 包種茶の形狀に關する試驗

整形は堅釜にて乾燥しつゝ行ひ、甲法は 30 分間生葉に對し重量減 60 ％以

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

下、乙法は60分間65%以上とし、之を在來法に比較せる成績次表の如し。

	形狀點數	審査點數	篩別			六號半篩下の茶の形狀
			四號篩上	六號半篩上	六號半篩下	
	點	點	%	%	%	
在來法	17.4	65.7	58	19	23	細く直線狀のもの多し
甲法	19.2	69.2	58	27	15	勾玉狀のもの多し
乙法	22.7	74.4	61	26	13	球形及勾玉狀のもの半ばす

乙法の四號篩上のものも勾玉狀をなすもの多く、整形法による荒茶は香味も老熟せるを認めたり。

(9) 包種茶の香味に關する試驗

包種茶に對する嗜好の向上に伴ひ香味は之に最も深き關係を有するを以て、芳醇なる香味を有する包種茶の製造法を案出せんが爲本年度は日干萎凋の程度につき試驗を施行し次表に示す成績を得たり。

萎凋程度	春茶		秋茶	
	香味點數	審査點數	香味點數	審査點數
%	點	點	點	點
4	—	—	21.7	81.3
5	20.6	78.1	23.6	8.28
6	20.4	77.0	22.2	81.7
7	19.5	76.0	—	—

上表によれば、春秋とも5%を以て最良とし、尙春茶にも早き生葉は5%，遲き生葉は6%に萎凋すれば香味の豐なるものを得べきを明かにせり。

(10) 茶の化學的研究（農藝化學科共同研究）

續行中なり。

三　種苗の育成配布

	本年度	大正十年度以降累計
茶苗	455株	3,997株
茶種子	0.4kg	0.34kg
綠肥種子	31 *l*	146 *l*

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

嘉義農事試驗支所

本支所地方に於ける昭和五年の氣候は、一月以降四月中旬迄は氣溫高く日照時數多く適度の降雨ありて極めて順調なる天候を持續せり。四月下旬より六月下旬に至る期間は、氣溫高く日照時數多く且降雨極めて尠かりしは著しく空氣を乾燥狀態に陷らしめたり。七月下旬より八月下旬に至る期間數回に亙りて强風雨襲來し、爲に氣溫著しく低下し日照時數少く低溫多濕の狀態を示せり。九月上旬に至り天候回復し爾後平年と大差なく經過せり。

之を要するに、本年の氣候は水稻第一期作に於て播種、挿秧共適期に作業し得たりと雖も、四月下旬以降に於て降雨著しく尠かりし爲灌漑水の不足を來し、試驗區の一部は生育不良に陷り、且葉イモチ病を誘發し、品質收量等の調査は單に參考に止むるの結果に終れるものあり。第二期作は苗代時代にありては生育良好なれども、挿秧直後に於ける强風雨の襲來は苗の活着を不良ならしめ且分蘖開始を遲延せしめたり。然れども爾後の生育順調なりし爲品質收量の査定は概して信憑すべき成績を得たり。

甘藷にありては、九月上中旬の挿植當時適當の降雨ありしため活着良好なりしも其後乾燥に失し、稍生育を阻害さる。然れども十二月以降翌年三月の收穫期に至る期間適度の降雨ありしのみならず氣溫概して高かりしため、爾後の生育順調にして概して信憑すべき成績を得たり。

熱帶果樹にありては、三月以降降雨多く四月に入りパインアツプル其他果樹類の生育を促進したりと雖も、パインアツプル及マンゴウは開花期を遲延し、殊にマンゴウは結果良好ならざるが如し。尙昭和六年一月——三月期は前年に比し降雨及氣溫稍順調なりしため、マンゴウは幾分結實し、パインアツプルは發育良好なるが如し。

甲 種藝に關する事項

一 水稻の栽培試驗並に之に關する調査研究

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（1） 豐凶考照試驗

本試驗の目的は水稻對氣象の關係を調査し、以て其年に於ける稻作の豐凶を考照せんとするものにして在來種、內地種各2品種に就て試驗を行へり。

其結果本年の氣候は前述の如く概して不順なりしを以て第一期作は葉イモチ病發生し、內地種にありては出穗前に全滅し、在來種にありては出穗せしも、遂に不充實に終れり。第二期作の結果は前年に比し增收せり。

1 a 當玄米收量 (kg) を表示すれば次の如し。

品種名	第一期作			第二期作		
	本年	前年	平年	本年	前年	平年
中村	—	—	—	29,648	20,752	17,682
嘉義晚二號	—	—	—	32,568	26,425	25,101
白占	—	—	—	26,726	20,596	27,217
烏咬	—	—	—	27,946	24,523	25,779

（2） 水稻特性調査

品種改良の基礎資料を得る目的にて水稻各品種の特性を調査せんとするものにして、大正十一年より引續き調査中にして本年度に於ては內地種系交配種 10 品種につき分蘗、穗長、穗重、出穗の狀態、稻イモチ病に對する抵抗性の强弱の 5 項目に就き調査を實施せり。

（3） 南部地方に於ける內地種標準株間對1株本數試驗

南部地方に於ける內地種水稻の 1 坪株數及 1 株本數の標準を檢知せんが爲め 853 號種（試驗番號）を材料として試驗を實施せしに、第一期作に於ては概して株數密植收量多く第二期作にありては株數密植より苗數密植の收量多き事を知れり。

（4） 南部地方に於ける苗代期間及挿秧期日適期試驗

南部地方に於ける內地種の苗代期間及挿秧期日の適期を知らんが爲、中村種、嘉義晚二號種を材料として繼續試驗中にして、本年度に於ては嘉義晚二號種の播種期を異にしたる苗代日數の長短に關する試驗を施行せるに、苗代日數短きもの程收量に於て優れるも、播種期を同時にしたる試驗に比し其收

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

量の差尠し。

（5） 新育成品種比較試驗

本支所に於て交配育成せる內地種系新品種と內地種奬勵品種との優劣を比較せんとするものにして、本年度に於ては育成交配種 10 系統と嘉義晩二號種との收量、米質及穗首イモチの發生步合に就て比較調査せり。本試驗は尙繼續實施の豫定なり。

二 水稻の品種改良に關する試驗

（1） 臺灣種間の交配による品種の育成

臺灣種の優良品種を育成する目的にて本年度に於ては前年度交配によりて得たる第一世代植物の養成を實施したり。

（2） 臺灣種と外來種との交配による品種の育成

臺灣種型の丸粒を得る目的にて主として內地種と臺灣種相互間の交配に主力を注ぎ本年度に於ては前年度に得たる第一世代植物の養成竝に 35 組の交配を施行せり。更に前年度選拔せる第三世代植物の遺傳力調査を施行し 15 系を選擇せり。

（3） 臺灣種の純系分離

交配育種の基礎資料を得る目的にて南部產主要品種の純系分離を施行せんとするものにして、本年度に於ては在來種丸糯、鷺卵朮、大朮各 20 系宛の遺傳力試驗を施行し、有望と認めたる大朮の中 10 系統を選拔せり。

（4） 內地種間の交配による品種の育成

本島主として南部地方に適する優良內地種を育成せんとするものにして、本年度に於ては新蒐集品種間の交配 561 組合の外昭和二年度交配種 29 系、昭和三年度交配種 90 系の生產力試驗竝に昭和四年度交配種の第二世代植物の栽培調査を施行したり。

三 水稻內地種原種田經營

總督府殖產局內地種原種田奬勵計畫に伴ふ南部地方原種田に供給すべき原

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

原種の栽培を行はんとするものにして、本年度に於て供給したる原々種量約2,305 *l* (23石) なり。

四 大小麥品種保存

本島在來の大小麥の外既集の內地、埃及、印度、米國產等の大小麥の保存栽培をなすものにして、本年度栽培品種 100 なり。

五 甘藷交配に依る品種改良試驗及調査

(1) 交配試驗

異品種間の人工交配を行ひ多產にして良質なる優良品種を育成せんとするものにして、本年度に於ては露地交配を見合せ專ら硝子室內に於て多收穫たる白和蘭種及在來種中アルカリ地帶に栽培多き數品種と品質優良なる米國種相互間に交配を行ひ、子實數 5,509 を得たり。

(2) 育成品種比較試驗

人工交配に依る甘藷の實生種中より優良なる新品種を選出せんとするものにして、本年度に於ける經過を列記すれば、大正十三年度育成種にありては交配種 1,341 系中より選擇せる 4 系統を栽培し、有望と認むるもの 3 系統を選出し、大正十四年度育成種にありては交配種 1,383 系中より選擇せる 11 系を栽培し有望と認むるもの 6 系を選出せり。次に大正十五年度育成種にありては交配種 1,504 系中より選擇せる 28 系を栽培し、有望と認むるもの 8 系を選出し、昭和二年度育成種にありては交配種 1,100 系中より選擇せる 70系を栽培し、次年度試驗用として 14 系を選出し、昭和三年度育成種にありては交配種 1,228 系中より選出せる 58 系を栽培し、次年度試驗用として 21 系を選擇せり。

(3) 育成品種淘汰試驗

一代雜種の特徵たるヘテロシス (Heterosis) の現象を調査し兩親に比し實用的價値大なりと認むるもののみを選びて比較試驗用に供せんとするものにして、本年度に於ては前年度沖繩種及本島在來種と米國種及內地種相互間の

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

交配に依りて育成せる實生種 2,820 系を栽培し、次年度比較試驗用として72系を選出せり。

（4） 優良育成種原種增殖

優良交配育成種の原種を增殖して配布せんとするものにして、本年度にありては臺農一號、同三號、同九號、同十號、同十三號、同十四號、同十六號、同十七號、同十八號を增殖し州、廳、地方農事試驗場、農會其他の希望に應じ、原種として種藷 1,611kg (429貫) 種苗 6,920 本を配布せり。

（5） 品　種　保　存

交配育種の資料として蒐集せる內外國品種及本支所育成の優良種等の保存栽培をなさんとするものにして、本年度に於は本島種 100, 內地種 53, 支那種 19, 米國種 19, 南洋種 9, 優良育成種 20, 計 220 種を保存せり。

乙　園藝に關する事項

一　パインアツプル栽培に關する試驗調査

（1） 品　種　試　驗

內外 9 種に就き特に品質に關する比較調査を行ひたり。

（2） 肥料用量と其施肥法竝に三要素適量試驗

肥料用量試驗に於ては最多施用區收量最も多く、順次施肥量を減ずるに從ひ減收を見たり。次に施肥法は從來行へる回數試驗に其施肥の時期により A 法、B法に分ち試驗せるものにして、B法は A法に比して各區共收量多かりき。三要素適量試驗に於ては窒素區に於ては其施用量增すに從ひ增收を見、燐酸區に於ては多量區最も收量多く、標準區之に次ぎ單用區最も少し。次に加里區に於ては標準區最も收量多かりき。

（3） 冠芽摘除試驗

パインアツプルの冠芽は從來本島に於ては果實の發育中摘除せらるゝも之が摘除の可否は其品質收量に關係なきやを試驗せるに、摘除區は無摘除區に優るを認めたり。

（4） 品種竝に成熟期對貯藏力の關係調査

品種竝に成熟期を異にし採收貯藏し其貯藏力を調査せるに、品種間の貯藏力はスムースカイエン種最も强く、シンガポール種、黃皮種之に次ぎ烏皮種最も貯藏力弱し。成熟期との關係を見るに、成熟中期のもの最も强く、成熟末期のものは成熟初期のものに劣れり。

（５） 選苗に關する調査

繁殖體に供せらるゝ吸芽、冠芽、裔芽、塊莖芽及叢狀冠芽の性狀を調査せんとするものにして、スムースカイエン種に於ける結果によれば、裔芽區最も收量多く、吸芽區は冠芽區に比し幾分增收を見たり。叢狀性多冠芽に於ては苗の不揃の爲結果期に達する事遲きも、一定年度に達せるものにありては强健にして萎凋病の出現率少く且收量多し。但分割繁殖體に供する場合は、叢狀性多冠芽の出現率多く、且果實の品質不良なるが如し。尙調査中なり。

（６） 栽植方式に關する試驗

一列植、二列植、三列植及曲線的一列植の優劣を比較し、併せて適當なる栽植株數を知らんがため、粗密植により一列植７種、二列植６種、三列植４種、曲線的一列植３種、計 16 區の外、別に同一區を設け前者は各區共同一施肥量とし、後者は粗密植により其施肥量を增減し比較調査中なり。

（７） 培土の效果に關する試驗

從來等閑に附せられたる培土の效果に就き硏究調査せんとするものにして、無培土區の外培土法の５區を設け比較調査中なり。

（８） パインアツプル栽培と庇護物との關係試驗

マルチングペーパー其他各種の庇護物に就き其效果及合理經濟的庇護方法を硏究せんとするものにして、收量の點に於ては包圍區最も多く、敷草區、無庇護區之に次ぎ、極度の日蔭を設けたる區は著しき減收を示し又萎凋病の發生最も多し。

（９） 栽植期と果實生產期に關する試驗調査

栽植期を異にする場合に於ける生育狀況竝に果實生產期との關係を調査せるに、苗の大小、種類及栽植の時期に關せず結果の盛期は七、八月となれり。

（10） 環境と果實の品質との關係試驗調査

罐詰方法に密接なる關係を有する果汁の濃度、果肉の色澤、其他の品質を

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

構成する要素と氣象、耕種法其他環境との關係を調査せんとするものにして、氣象的關係に於ては、成熟期別及光熱との關係を調査し、耕種法に於ては灌水の可否及土壤の種類との關係を調査せり。

(11) 繁殖方法に關する試驗

各繁殖體の繁殖力、肥培株の剪定、挿木等による繁殖方法に關し試驗研究せんとするものにして、繁殖力は裔芽最も旺盛なりき。又幼莖を挿木法により繁殖する場合には溫床は冷床より遙かに好結果を得、短期間に多數の育苗をなし得たり。

(12) パインアップル園の壽命及更新に關する試驗

パインアップル園の經濟的壽命及更新方法を研究せんとするものにして繼續調査中なり。

(13) 窒素質肥料と果實の品質との關係試驗

硫酸アンモン外 10 種の窒素質肥料と果實の品質關係を試驗せるに、收量及貯藏力に於ては鯨血粉區最も良好なりき。然して萎凋病は魚肥、アンモホス及堆肥區に於て少く、人糞尿、大豆粕及綠肥區に於て最も多かりき。

(14) 品種改良に關する試驗調査

(イ) 交 配 試 驗

品種試驗の結果優良と認めたる異品種間の人工交配を行ひ、本島風土に適する優良品種を育成せんとするものにして、引續き交配を行ひ、育成種の生育を調査する外、第一回及第二回育成せるものより 50 系統を選擇し目下養成中なり。

(ロ) 芽條變異選擇試驗

各品種の芽條變異を蒐集し其價値査定を行はんとするものにして、材料蒐集調査中なり。

(ハ) 品種分類に關する資料調査

各品種の特性及授粉關係を調査し品種分類の資料に供せんとするものにして、繼續調査中なり。

(15) パインアップル病害に關する調査

(イ) 萎凋病に對する培土の治療的效果

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

培土により萎凋株を治療せんとするものにして、萎凋初期株は培土を行ふ時は恢復するもの尠からず、更に葉の一部又は全葉を剪去し培土を行ふ時は大多數の恢復を見たり。

(ロ) 土壤の種類對氣象的關係と萎凋病發現狀況調査

砂質壤土及腐植質壤土にては發現率少く、粘土其他排水不良にして乾固し易き土質にては發現率多く、其發生は七、八月の降雨の多少に大なる關係を有するものの如し。

(ハ) 萎凋病の出現と(1)品種、(2)肥料、(3)苗の種類、(4)植栽方法、(5)庇護栽培、(6)植期、(7)葉綠素の生成、(8)人爲的損傷又は病蟲害等との關係につき調査繼續中なり。

二 バナナ栽培に關する試驗調査

(1) 品 種 試 驗

內外 16 種に就き特性を調査せり。

(2) バナナに對する暴風被害調査

暴風襲來に際し被害を輕減し得る栽培法竝に品種による被害程度の差異を試驗調査せんとするものにして、本年度中に就ては八月二十三日襲來の强風(風力計破損の爲觀測數字なし)により成長盛期のものにては倒伏せるものなきに反し、成長末期のものにありては 10 %の倒伏を見たり。而して倒伏せるものは總て北蕉種にして、外國種にては何等被害なかりき。

三 柑橘栽培に關する試驗調査

(1) 種 類 試 驗

內外 21 種の適否竝に比較試驗を繼續調査中なり。尙本年度第一回の結果を見たる盤谷文旦は品種優良にして從來のものに遙かに優り、且結果性に富むを認めたり。

四 パパヤ栽培に關する試驗調査

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（1） 品 種 試 驗

布哇種より選出したる4系統の外爪哇種につき比較試驗を繼續調査中なり

（2） 雌雄木に關する調査

パパヤの雌雄性の出現經路を調査し品種改良に資せんとし調査中なり。

五 果物時計草品種及栽培に關する試驗調査

大長實種及小實種に就き生育、收量及品質の比較調査を行ひたり。

六 マンゴウ栽培に關する試驗

（1） 品 種 試 驗

內外25種に就き比較試驗を施行せんとするにありて、結實樹齡に達し良好なるはペカナンダ、アツケルグルーム、マニス、アルホン、マルゴーバ、ゴレー種にして尙繼續調査中なり。

（2） 繁 殖 法 試 驗

枝接、芽接、取木、呼接の方法に關する試驗を施行せるものにして、其活着率、取木法最も良好にして 90 %，芽接、呼接は之より幾分劣れり。

七 茘 枝 品 種 試 驗

內外10品種の比較試驗を施行せんとするものにして、其收量は准茘種最も多く、黑葉、桂味、紅皮種之に次ぎ、品質良好なる糯米穗種最も少し。

八 熱 帶 果 樹 適 否 試 驗

內外各種の熱帶果樹を蒐集し、本島風土に適する良種類を選擇するを目的とし、サポヂラ外50種の試驗を施行せんとするに在りて、既に結實樹齡に達し優良種と認めたるものはサポヂラ、アボカード、セイロンオリーヴ、ローゼル、コーヒー、黃枇なり。

九 果實輸送に關する試驗

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

パパヤ、パインアツプル、アボカード、サポヂラ其他各種果實の成熟期の移出輸送耐久力との關係を試驗せんとするにありて、パパヤ、パインアツプル、アボカード、サポヂラ果等を東京市に輸送し良好るな結果を得たり。

一〇　果實加工に關する試驗

果實の特性により各種加工を試み其眞價を確むると共に加工法に關する參考資料を得んとするものにして、試製の結果適當と認めたるもの次の如し。

シラツプ煮	パインアツプル、セイロンオリーヴ、マンゴウ
ジヤム及ゼリー	マンゴウ、ローゼル、セイロンオリーヴ
マーマレード	ポンテローザ（レモン）
果汁	小實果物時計草、ローゼル、セイロンオリーヴ、パインアツプル

丙　害蟲に關する事項

一　熱帶果樹に關係ある害益蟲の種類調査

主として重要熱帶果樹マンゴウ、茘枝、サポヂラ、コーヒー、パインアツプル等を害する害蟲 83 種を調査せり。

二　各種害蟲の經過習性調査

本年度に於ては甘藷に大害を及ぼすアリモドキゾウムシに就き、其經過習性を各變態に就き、詳細なる調査を行へり。

三　甘藷に關係ある害益蟲の種類調査

害蟲 27 種及益蟲 6 種に就き調査せり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

四　甘藷の害蟲に因る被害程度調査

重大害蟲アリモドキゾウムシ、サツマイモメイガに因る被害程度を調査せり。

五　アリモドキゾウムシ驅除豫防試驗

アリモドキゾウムシ喰入被害甘藷の處理、驅除豫防方法を調査せり。

六　鐵甲龜自然敵調査

稻の鐵甲龜幼蟲及卵粒に寄生する益蟲3種を調査せり。

七　各種害蟲標本製作

甘藷害益蟲標本35種及熱帶果樹害益蟲標本51種を整理製作せり。

丁　種苗の育成配布に關する事項

一　水稻及甘藷種苗

試驗の結果優良と認めたるもの及本支所に於て育成せる優良品種の種苗を各州廳、地方農事試驗場、農會其他公共團體又は特に配布の必要ありと認むる當事者の希望に應じ原種として之を配布せり。本年度に於ける配布數量次の如し。

種類	數量
水稻	kg 2,305.54
甘藷（種藷）	1,611.00
同（苗）	6,920本

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二 優良種熱帶果樹原苗

適否試驗の結果優良種と認めたる果樹類の原苗を育成配布したる數量は次の如し。

種類	數量	種類	數量	種類	數量
マンゴウ	本 577	バナナ	本 25	刺番荔枝	本 42
荔枝	1,991	パインアップル	1,505	黃枇	595
文旦	79	セイロンオリーヴ	1,516	小實果物時計草	33
白柚	100	サポヂラ	718	パラミツ	1
斗柚	14	アボカード	16	珈琲	5,099
蜜柚	140	蕃石榴	145	セイロンオリーブ種子	5.6l
レモン	77	タマリンド	5		
マンゴウ接穗	6,650	パパヤ種子	1l		

尙自大正十年度至昭和五年度（10 箇年間）配布數量累計を示せば次の如し。

種類	數量	種類	數量
水稻	8,612.853kg	キヤツサヴアー	310本
麥	284.438kg	果樹類（苗木）	121,597本
甘藷（種藷）	5,630.138kg	同（種子）	162,561kg
同（苗）	26,115本	同（マンゴウ）（接穗）	8,280本

高雄檢糖支所

甲 分析試驗及檢定

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

一 砂糖肥料及砂糖關係物料の分析檢定試驗

本支所の重要事業たる砂糖、肥料其他砂糖に關係ある物料の分析檢定試驗に關し依頼出願により受理せるものは、本年度に於ては總計 489 點、此成分總數 1,153にして、之を種類別にすれば次表の如し。

種類	點數	成分數
(一)砂糖	89	251
(二)肥料	375	842
内譯		
(1) 調合肥料	306	738
(2) 過燐酸石灰	17	17
(2) 硫酸アンモン	24	43
(4) 石灰窒素	17	17
(5) 燐酸アンモン	1	2
(6) ロイナホス	3	10
(7) 硫燐安	1	2
(8) グアノ肥料	1	1
(9) 落花生油粕	3	6
(10) 大豆粕	1	2
(11) 堆肥	1	4
(三)砂糖關係物料	25	60
内譯		
(1) 調合原料	2	5
(2) コツトレル裝置による收塵	6	9
(3) コークス	1	2
(4) 糖蜜石灰	1	3
(5) 酒精	2	2
(6) 糊原料粉末	1	1

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

種類	點數	成分數
(7) エルマナイト	2	2
(8) 糖蜜	8	28
(9) 酒精蒸溜殘渣	1	6
(10) 粉炭	1	2
總計	489	1,153

尙參考の爲大正十年度以降昭和五年度に至る受理件數累計を各種類別に揭ぐれば次の如し。

年度 \ 種類別	砂糖	肥料	砂糖關係物料	計
自 大正十年度 至 昭和五年度	1,128	3,909	148	5,185

二 砂糖關係光學器械類の檢定

昭和五年度に於て檢糖機其他砂糖關係光學器械類の檢定に關し、依賴出願による受理件數は次の如し。

(イ) 檢糖機　　13臺
(ロ) 屈折計　　23臺
　計　　36臺

乙 試驗及研究事項

一 砂糖分析法に關する試驗研究

前年度に引續き次の事項に就き試驗研究を施行せり。

(1) 轉化糖定量に關し既知法を調査し其改良若くは適用に關する試驗研究
(2) 砂糖灰分定量に關し既知方法の檢覈並に改良法に關する試驗

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

二 糖蜜分析法に關する試驗研究

本年度より開始せる次の事項に就き試驗研究を施行せり。

(1) 糖蜜のブリックス度測定に關する試驗研究

(2) 糖蜜分析上に於けるレフラクトメーターの應用に關する試驗研究

三 砂糖色相檢定法に關する研究及砂糖色相と成分との關係に對する調査及研究

前年度に引續き調査研究を施行中なり。

四 各種砂糖の製造後に於ける化學的成分の變化に關する試驗研究

本年度より開始せるものにして之が試驗研究を施行せり。

恒春種畜支所

甲 事業要項

本年度に於ける本支所事業は主として前年度を繼承し、印度種系カンクレジ種シンド種及雜種牛、馬、山羊等の蕃殖試驗をなし其育成配布を行ふと共に民間に於ける純蕃殖竝に民牛の改良蕃殖を圖りつゝあり。而して本年度内に於ける種畜の異動を見るに本年度初に於ける總頭數 532頭、年度末現在に於ては 586頭、即ち總數に於て 54頭 の增加を示せるは拂下種牛及緬山羊を年度内に引取せざりしに因るものにして、之が異動を各種畜別に表示すれば次の如し。

農業部農業試驗所

	年度初				生産			斃死				保管轉換出				貸付			購入			拂下			
	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	閹	計	牝	牡	閹	計	牝	牡	計	牝	牡	計	牝	牡	閹	計
畜牛	220	73	27	320	37	24	61	15	7	—	22	—	3	4	7	21	10	31	—	4	4	—	—	—	—
緬羊	113	23	—	186	30	42	72	19	16	—	35	2	1	—	3	2	1	3	—	—	—	—	—	—	—
山羊	25	13	1	39	16	14	30	2	1	—	3	×2	×1	—	3	7	3	10	—	—	—	—	—	—	—
馬	22	14	1	37	1	6	7	2	1	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計	380	123	29	532	84	86	170	38	25	—	63	4	5	4	13	30	14	44	—	4	4	—	—	—	—

	年度末現在			
	牝	牡	閹	計
畜牛	221	75	29	325
緬羊	120	47	—	167
山羊	30	22	1	53
馬	21	19	1	41
計	392	163	31	586

備考

（1）カンクレジ種4頭、シンド雜種1頭、シンド改良1頭、計6頭を本年度に於て去勢したるにつき閹に加ふ。

（2）×印は無償配布なり。

本年度に於ける、貸付種畜數は前表中に示すが如くなるが、之が內譯を見るにカンクレジ種牡6頭、同改良牝1頭、牡1頭、同雜種牛牝7頭、牡1頭、シンド種牝2頭、牡2頭、同改良牝1頭、同雜種牝10頭、計31頭にして、貸付先は新竹州、臺南州、高雄州及臺東、花蓮港廳の各農會に亙れり。尙大正十年度以降累計貸付總頭數は 187頭に達せり。

乙 試驗調查

一 牛に關する事項

（1）蕃殖狀況調查

本年度に於ける各種牛の蕃殖狀況を見るに、生產頭數が種付牝頭數に對する百分率はブラウンスヰス雜種 83.33 %, カンクレジ種 66.67%, 同改良種 100 %, 同雜種 83.33 %, シンド種 70.59 %, 同雜種 90 %, 黃牛 100 % を示したり。

（2）在胎日數調查

農業部農業試驗所

本年度内に生產したるものゝ中、種牛 42 頭に就き各種類別に調査したる處によれば、最大日數はカンクレジ改良種の 301 日、最小日數はカンクレジ種の 258 日にして其平均日數は 287 日なり。

（3） 各印度種及同雜種牛の乳量調査

本年度乳量調査牛中、乾乳せるものはシンド種 9 頭、シンド改良及同雜種11頭、カンクレジ改良 1 頭、ブラウンスヰス雜種 4 頭、計 25 頭にして次年度に引續き搾乳せるものはシンド種 8 頭、シンド雜種 11 頭、カンクレジ改良及同雜種 2 頭、ブラウンスヰス雜種 2 頭、外に中途中止せるもの 7 頭、計 30 頭總計 55 頭にして年延頭數 9,425 頭、搾乳量 46,832.246 *l* に達し 1 頭 1 日平均 4,965 *l* なり。

（4） 熱帶に適する乳牛の品種に關する試驗

本年度に乾乳せる 25 頭の乳量を各品種別に調査せるに次表の如し。

種類	調査頭數	搾乳總日數	平均日數	1乳期總乳量	同1頭平均乳量	1頭1日平均乳量	1頭1日最大乳量
				l	*l*	*l*	*l*
シンド種	9	3,455	362	15,896.27	1,766.25	4.60	13.86
シンド改良及同雜種	11	4,737	431	22,063.78	2,005.75	4.66	10.19
カンクレジ改良	1	359	359	2,564.57	2,564.57	7.14	12.54
ブラウンスヰス雜種	4	1,509	377	6,910.80	1,727.70	4.58	11.76

尙試驗牛 6 頭に就き毎月15日及月末の 2 回に朝夕の脂肪を檢定せり。

（5） 各印度種及雜種牛に就き調教並に能力に關する試驗

第二回試驗畑地耕鋤

昭和四年度に施行したる各種役畜の畑地耕鋤に對する能力比較試驗は耕鋤面積狹小なりし爲持久力の比較充分ならざりしを以て、本年度に於ては面積を大ならしめ各種役畜の能力比較を行ひたり。而して本試驗に供したる役畜は本支所役牛並に地方役牛の優良なる水黃牛各 3 頭を撰定したるものなり

方　法　　面積 7 a（1區は長さ 10 m 幅 7m の矩形にして各區間には 1 mの間を置き區域を明瞭ならしむるため溝を設けたり。）

土　質　　　粘質壤土

犂　　　　　臺灣犂１頭曳

開　始　　　昭和五年五月八日午前七時三十分

本試驗による平均成績次表の如し。

牛種	性	年齡	生體重	胸圍	體高	管圍	呼吸數 平時	呼吸數 直後	呼吸數 增加	深さ	所要時間
			kg	cm	cm	cm				cm	分 秒
カ系改良牛	閹	10歲	516.00	189.0	141.6	19.7	18.1	36.1	17.97	13.47	52.40
水牛	牡閹	10歲	502.25	195.5	126.5	22.5	18.5	93.8	75.15	13.25	66.45
黃牛	閹	14歲	352.00	173.0	120.3	18.4	20.4	55.5	35.15	13.15	72.15

第三回試驗　四輪車輓曳

四輪荷車を用ひ各種役牛を使用し輓曳能力の比較を行ひたり。

方　法　搭載荷物重量の算定

輓曳量は馬に倣ひ「荷馬車の輓曳量は馬匹體重の三分の一を超ゆるを得ず」を原則として次式に依り搭載量の最大限を算出したり。

（搭載荷物重量＋車體重量）×道路の抵抗力＝輓曳量

道路の抵抗　0.16と見たり。

試驗道路　1 周間 1,740 m を 3 周せしめたり。(5,220m)

牛　　車　2 臺の牛車を使用し一號及二號となし試驗の都度重さを測定したり。

施　　行　成る可く短期に行ひ毎日午前七時四十五分に 1 臺、同七時五十五分に他の 1 臺を發車せしめ10分の間隔を置きたり。

體溫、脈搏、呼吸の檢査　試驗前 2 乃至 3 日間毎日午前九時半より同十時に至る間檢査を行ひ之が平均を平時數となし、試驗終了直後の測定を直後數となせり。

本試驗による平均成績次表の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

牛種	性	生體重	車體重	體溫			脈搏		
				平時	直後	增加	平時	直後	增加
		kg	kg						
カ系改良牛	閹	530.57	384.50	38.43	40.13	1.70	50.08	73.33	26.57
水牛	牡閹	520.00	402.00	38.53	40.38	1.85	40.75	66.25	25.50
黃牛	閹	323.33	382.67	38.27	39.53	1.27	44.17	77.67	33.50

牛種	性	呼吸			搭載量	所要時間			
		平時	直後	增加		1 周	2 周	3 周	計
					kg				分 秒
カ系改良牛	閹	28.93	83.75	54.83	722.28	26.52	24.37	24.28	75.58
水牛	牡閹	32.13	94.00	61.88	680.81	25.57	26.05	25.15	77.17
黃牛	閹	39.16	84.67	45.50	303.58	24.16	25.26	28.40	78.23

第四回試驗　四輪車輓曳

本試驗に於ては搭載荷物重量及車體重量を同一ならしめ、定距離の同一道路上に於て各種役牛の四輪荷車輓曳能力を比較試驗したるものなり。

方法　搭載荷物重量　　　600km

　　　車體重量　　　　　386km

　　　距　　離　　　　10,440km

　　　施　　行　第三回四輪車輓曳試驗と同樣に行ひたり。

　　　體溫脈搏呼吸の檢査　第三回四輪車輓曳試驗に於けると同一方法に依れり。

本試驗による平均成績次表の如し。

牛種	性	年齢	生體重	體溫			脈搏		
				平時	直後	增加	平時	直後	增加
			kg						
カ系改良牛	閹	10 歳	508.33	37.84	40.08	2.24	49.64	93.20	43.56
水牛	牡閹	9 歳	491.40	37.80	41.22	3.42	41.2	83.6	42.4
黃牛	閹	7 歳	314.00	38.25	40.80	2.55	47.00	87.50	40.50

牛種	呼吸			所要時間						
	平時	直後	増加	1周	2周	3周	4周	5周	6周	計
										分 秒
カ系改良牛	21.45	72.17	50.72	21.10	20.55	20.45	20.30	19.45	19.35	122.40
水牛	25.00	102.00	77.00	21.42	21.42	23.00	23.30	24.42	26.18	140.54
黄牛	26.25	96.00	69.75	26.00	28.00	28.15	24.45	24.30	28.00	159.30

(6) 鼻紋に關する調査研究

本年度に於ては飼育畜牛全般に亙りて鼻紋を押寫し、各種類別に依ては分類し得べき著しき相違點あるを認めざりしも各個畜に依り何れかの點に異なるを見たり。而して鼻紋の構成は點狀楕圓形、長楕圓形を以てなり、點狀多數なるときは不規則となり、楕圓形、長楕圓形の形狀正しく排列する時は樹枝狀に、不規則なる時は海草狀に、又間隔密なる時は電光狀をなす。尙精細に檢する時は中央線內又は其附近の何れかの部分に特種の點狀楕圓形又は長楕圓形をなし、其位置配列の方向等異なるを見る。是等の諸點を明記し置く時は必要の際比較決定するに便宜を得べし。

(7) カンクレジ系牛の肥腦試驗

本年度老廢拂下牛中より2頭を撰定し、試驗に着手せり。

二 馬に關する事項

(1) 蕃殖に關する試驗及調査

本年度に於ては比律賓產馬蕃殖牝 15 頭に種付をなし、受胎せるは9頭にして產駒は7頭なり。內分娩後9日目に種付したるは7頭にして、生產3頭流產1頭、不姙3頭、通常發情馬8頭に於ては生產4頭、流產1頭、不姙3頭なり。而して生產頭數が種付牝頭數に對する百分率は 46.67%にして受胎牝頭數に對する百分率は77.78%なり。

內地產馬4頭中3頭發情交配したるに、2頭は受胎中にて1頭不姙に終れり。

(2) 能力調査に關する試驗

本年度に於ては幼駒の調教竝に貸付馬の調教をなしたり。

三 山羊其他小動物に關する事項

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

（1） 印度系山羊の乳量に關する調査

印度系雜種山羊3頭に就き夜間仔羊を分離せしめ，早朝搾乳後仔羊を附し晝間のみ隨時授乳せしめたるに，2仔を有したるものも發育を害せらるゝ事なく良好に生育せり。

搾乳の成績次の如し。

名號	總搾乳量	搾乳日數	1日平均乳量	一日最高乳量	仔羊頭數
	l		l	l	
197	47.44	132	0.359	0.53	1
186	70.74	131	0.540	0.92	1
137	163.24	154	1.060	1.95	2

（2） 印度系山羊の蕃殖に關する調査

本年度蕃殖牝頭數は 29 頭にして種付牝頭數 23 頭，生產仔羊は 30 頭なり。生產仔羊が蕃殖牝頭數に對する百分率は103.45％にして，種付牝頭數に對しては130.43％なり。在胎日數は最短 136日，最長160日，平均149日にして，双仔のものは1仔生產のものに比し在胎日數短し。即ち双仔の平均日數は 144日にして單仔は 153日を示せり。

四　飼料に關する事項

（1） 熱帶に適する飼料荳科植物及根菜類の試作試驗

本年度施行せる荳科植物及根菜類の試作試驗は，茱豆，綠豆，落花生，米豆，大豆，カウピイ，黃太ビート，赤長ビート，赤太ビート等を收量試驗の目的にて播種したるに，カウピイ及ビートは何れも不發芽に終り，其他適否試驗として，ハヤト瓜，燕麥，ヒマワリ，大麥を播種したるも發芽せざりき。尙前年度より繼續試驗中のミンダナオ草に對する收穫期と收量との關係並にギニア草の株間と收量との關係試驗及堆積肥料肥效試驗を夫々施行せり。

附記　本年度自作飼料收穫量は次表の如し。

作物種別	作付面積	收量		10a當收量	摘要
	ha		kg	kg	
ギニア草	11.83		547,453.000	4,627.000	
混合{大豆 ジョンソン マルバタケハギ	21.63		474,842.000	2,195.300	
		ジョンソン實	135.000		
同	50	乾牧草	2,560.000	512.000	牧乾草に製す
テオシント	50	種實	746.000	149.200	
		稈類	900.000	180.000	
青刈大豆	4.50		48,393.000	1,075.000	
採種大豆	4.57	種實	3,960.000	86.650	
		稈類	6,837.000	149.000	
甘藷	4.78	塊莖根	63,810.000	1,335.000	
		蔓	48,271.000	1,009.000	
二毛作甘藷	5.10	塊根	67,078.000	1,315.250	
		蔓	28,383.000	556.500	
計	53.41	青草	1,147,342.000		青草中には甘藷蔓を含む
		牧乾草	2,560.000		
		種實	4,841.000		
		稈類	7,737.000		
		甘藷塊	130,888.000		

(2) 糖蜜及バツカスの飼料的價値試驗

本年度糖蜜13,680kgバツカス 24,000kgを購入し、豫備試驗として種畜に給與せり。先づバツカスを細目の金網にて細目と粗目とに分ち、細目のバツカス 100 に對し糖蜜 50—80 を適宜に冷水に混合溶解し、種畜に給與せるに嗜好に適したるを以て、主として乾燥期に於ける放牧牛の補給飼料竝に役牛に使用せるに、榮養を保持し被毛光澤の增加を見たり。搾乳牝牛には麩 0.5kgに對し 1kgを置換、漸次增量して糖蜜 4kg迄給したるも胃腸の障害を起す事なく前記同樣被毛光澤を增加せり。乳量は個畜に依り增減あり、又個畜にありても他の供給飼料の種類品質の影響を受けて相違を來したるを以て追試をなさんと欲す。而して糖蜜の購入價格は當時 600 g(100斤)に就き糖蜜 1 圓、稅金 1 圓、運搬費 25 錢計 2 圓 25 錢にして麩價格の半額以下なりしを以て、相當飼料費を節し得たる結果となれり。

尙飼料調製試驗として化製窖を利用し、第一回には細目バツカスを、第二回には切藁を用ひ、之に糖蜜を冷水にて溶解して注ぎ濕りを與へて貯藏し、

何れも2箇月後掘起して之を驗したるに、芳香を有し種畜の嗜好に適し成績極めて良好なりき。

其貯藏に要したる品種數量は次表の如し。

第一回	數量	第二回	數量
バツカス	kg 903.000	切藁	kg 543.375
糖蜜	451.500	糖蜜	540.000
冷水	451.500	冷水	135.000
壓重	849.000	壓重	708.750
使役人夫	人 31.50	使役人夫	人 11.00
製品	1,487.6 kg を得芳香を有し種畜の嗜好に適す糖蜜稍不足の憾あり	製品	芳香を有し色澤佳良種畜の嗜好に適す冷水稍不足の憾あり

五 其他

（1） 家畜蠅の驅除に關する研究

（2） 蛆病治療に關する試驗

嘉義種畜支所

甲 事業要項

本年度に於ける本支所事業は槪して前年度事業を踏襲し、主として印度系シンド種及同雜種牛の蕃殖試驗をなし、其育成配布を行ふと共に民牛に對し交配改良蕃殖を圖りつゝあり。而して現在に於ける動物頭數を見るに、前年度末現存頭數 94 頭に對し本年度末總頭數 114 頭卽ち 20 頭の增加を見たるも、豫算の都合により育成事業の一部變更をなすことゝなり、本年度初めに

於て生後滿1歲以上の犢牛404頭を大埔種畜支所に移入し、飼育することゝなしたるを以て、實際繫養の動物頭數は74頭なり。之を種牛に就て見るに、本年度末現在頭數は106頭にして、前年度に比し17頭を增加せり。次に犢牛の生產頭數は21頭を算し其發育榮養狀態共に良好の成績を示し、種牡牛種付頭數は58頭に達し、種付牝牛の蕃殖率は91.8%の高率を示し、衛生狀態は次第に改善せられたり。又本年度に於ては種牛3頭の貸付を行ひたる外牧草種苗ギニアグラス58,500株パラグラス1,000株を島內に無償配布せり。

尙大正十年度以降累計貸付頭數は38頭に達せり。

乙 試 驗 調 查

一 印度系シンド種竝に同雜種牛の蕃殖狀況調查

(1) 蕃殖步合調查

昭和四年四月より昭和五年三月迄に種付せる牝牛の蕃殖成績を見るに、生產犢牛數が蕃殖牝數に對する比率は87.5%にして、種付牝頭數に對する比率は91.3%を示せり。即ち次の如し

種別	蕃殖牝頭數	種付牝頭數	生產犢牛			生產頭數が蕃殖牝頭數に對する比率	生產頭數が種付牝頭數に對する比率
			牝	牡	計		
シンド種	17	15	9	5	14	% 82.4	% 93.3
ブラウンスキス雜種	3	3	2	2	4	50.0	50.0
デブオン雜種	2	2	—	1	1	133.0	133.0
エーアシヤ雜種	2	2	1	1	2	100.0	100.0
計	24	22	12	9	21	87.5	91.3

備考 ブラウンスキス雜種牝3頭にて生產4頭とあるは、同牝牛中の1頭は異性双兒を分娩せしによる。

(2) 在胎日數調查

本年中に生產せる犢牛21頭に就き其在胎日數を調查せる成績に據れば、

牝犢は總平均284日にして牡犢は287日を示せり。

（3） 種付時期と蕃殖との關係

昭和五年中の調査に據れば、1年の內四月より七月の間に種付せる牝牛は、其蕃殖歩合良好なるのみならず共産犢の發育も可良なる成績を示せり。

（4） 種付回數と蕃殖との關係

本年度に於ける成績によれば、1發情期中に1回種付による受胎率は85%にして、2回の場合は5%を示せり。

二 印度系シンド種竝に同雜種牛の發育狀況調査

主として犢牛の生時竝に生後に於ける發育狀況蕃殖適期を知ると共に、犢哺乳期中の給乳量の標準を定むる上に於ての資料を得んがため、本調査を施行するものにして、各年生産の犢牛に就き生後12箇月目迄は各月共生時に相當する日に於てなし、其後は6箇月目毎に測定せり。

本年度に於ける調査成績を示せば次表の如し。

シンド種牡犢の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均增量
體重	kg 21.73	kg 31.50	kg 48.00	kg 76.39	kg 87.10	kg 98.05	kg 107.10	kg 115.40	kg 119.00	kg 124.00	kg 130.00	kg 134.00	kg 139.50	kg 9.84
體高	cm 64.30	cm 67.25	cm 74.76	cm 81.30	cm 86.14	cm 87.90	cm 91.24	cm 93.80	cm 96.90	cm 98.40	cm 99.00	cm 100.50	cm 100.80	cm 3.04
肩峯高	66.34	69.64	79.80	83.95	88.59	90.90	93.00	97.70	99.30	101.40	102.30	102.51	103.80	3.12
體長	56.70	63.11	70.12	75.60	79.10	84.31	90.10	91.10	92.00	97.10	99.91	101.40	103.20	3.88
尻高	68.41	74.22	79.87	84.98	89.40	93.30	96.80	97.50	99.90	102.56	102.64	105.60	106.81	3.20
胸圍	60.20	73.50	84.30	90.30	96.82	99.67	103.50	106.80	107.30	115.00	120.40	121.52	126.90	5.56
胸幅	49.10	58.43	67.51	73.50	78.01	79.80	83.72	87.00	93.60	96.60	101.43	101.43	102.64	4.46
胸深	42.31	48.80	56.70	60.62	64.20	64.81	67.50	69.80	75.51	75.70	80.50	83.30	85.12	3.57
腰角幅	11.50	13.74	15.46	18.30	18.34	18.34	18.41	18.42	18.60	21.30	21.32	21.32	21.33	0.82
坐骨幅	2.70	3.00	3.10	3.60	4.50	4.60	4.80	4.80	5.10	5.15	5.50	6.00	6.00	0.28
管圍 前	9.70	9.71	10.80	11.40	11.70	12.00	12.60	12.60	13.50	13.60	13.90	13.90	14.40	0.40
管圍 後	10.20	10.80	12.00	12.60	12.95	13.20	13.80	14.10	14.10	14.30	14.84	15.00	15.30	0.43
角長外	—	—	—	—	—	0.26	0.80	0.84	1.30	1.52	2.00	2.51	2.54	0.21
齒	乳齒4枚	同8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	

備考　本表成績は昭和五年中に生產せる牡犢5頭の平均とす。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

シンド種牝犢の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均増量
體重	17.25 kg	28.50 kg	42.00 kg	52.50 kg	69.20 kg	77.49 kg	89.41 kg	99.60 kg	105.20 kg	107.30 kg	108.35 kg	109.32 kg	112.65 kg	7.95 kg
體高	58.80 cm	66.30 cm	72.14 cm	77.12 cm	80.12 cm	82.80 cm	86.10 cm	86.79 cm	90.00 cm	90.42 cm	90.59 cm	90.60 cm	92.40 cm	2.80 cm
肩峯高	61.82	68.45	74.45	78.94	81.96	84.35	86.50	88.50	94.22	95.00	96.00	96.54	96.65	2.90
體長	47.40	59.10	66.60	72.00	75.34	78.60	82.12	83.15	85.60	86.30	90.61	91.50	92.58	3.77
尻高	64.25	70.43	77.29	82.85	87.50	88.54	91.52	99.60	99.60	100.20	100.29	100.82	101.64	3.12
胸圍	60.00	67.59	77.40	84.02	94.82	96.60	101.74	106.90	108.90	109.91	109.97	109.99	113.50	4.46
胸幅	48.40	54.61	62.71	66.72	72.00	76.51	77.74	78.90	82.43	82.46	82.80	83.00	90.30	3.49
胸深	41.70	46.80	52.80	57.60	59.42	63.61	63.64	65.60	66.70	66.90	67.14	69.60	72.62	2.58
腰角幅	8.12	10.20	11.72	13.80	15.00	16.20	16.50	17.10	17.70	18.32	18.35	18.36	19.00	0.91
坐骨幅	2.45	3.00	3.60	3.90	4.51	4.51	4.80	5.10	5.14	5.39	5.79	6.40	7.01	0.38
管圍 前	7.40	9.62	9.63	10.20	10.80	10.81	11.10	11.12	11.40	11.52	11.63	11.74	12.58	0.43
管圍 後	9.20	9.94	11.10	10.70	12.00	12.09	12.20	12.60	12.90	12.94	12.95	12.97	13.50	0.36
角長外	—	—	—	—	—	—	0.50	0.70	0.80	1.20	1.70	2.00	2.10	0.18
齒	乳齒4枚	同 8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同

備考 本成績は昭和五年度中に生産せる牝犢9頭の平均とす。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

生後滿1箇年以上滿5箇年迄のシンド牡犢の發育調査表

	生後滿 1箇年半	同 2箇年	同 2箇年半	同 3箇年	同 3箇年半	同 4箇年	同 4箇年半	同 5箇年
體重	142.50 kg	174.75 kg	189.33 kg	210.75 kg	273.43 kg	301.50 kg	351.75 kg	361.75 kg
體高	101.62 cm	107.10 cm	108.30 cm	109.80 cm	116.10 cm	120.00 cm	121.52 cm	124.52 cm
肩峯高	105.40	111.00	111.60	113.72	120.92	127.84	130.24	130.25
體長	103.50	107.42	111.00	114.60	125.74	128.51	129.00	132.00
尻高	110.20	111.93	111.95	115.50	120.21	125.10	128.62	129.45
胸圍	127.31	132.34	135.00	135.12	150.33	157.54	160.42	167.50
胸幅	103.62	108.00	111.30	112.82	118.50	129.00	131.15	134.12
胸深	85.64	86.12	86.45	87.65	96.61	97.12	105.14	107.14
腰角幅	21.40	22.10	24.30	25.82	27.30	29.41	30.00	33.04
坐骨幅	6.60	7.21	7.81	8.10	8.70	9.00	9.01	9.04
管圍 前	14.40	14.50	15.00	15.60	16.51	16.54	16.60	16.62
管圍 後	15.30	15.90	16.50	17.40	18.32	18.35	18.90	18.95
角長 外	2.71	6.00	8.40	10.50	14.71	18.00	23.00	27.00
齒	乳齒8枚	同	門齒2枚永久齒に換る	門齒3枚永久齒に換る	門齒4枚永久齒に換る	同	門齒6枚永久齒に換る	同

備考　生後1箇年半より3箇年は6頭迄の平均、3箇年半は5頭の平均、4箇年は3頭の平均4箇年半より5箇年迄は1頭。

生後滿1箇年以上滿5箇年迄のシンド牝犢の發育調査表

	生後滿 1箇年半	同 2箇年	同 2箇年半	同 3箇年	同 3箇年半	同 4箇年	同 4箇年半	同 5箇年
體重	140.63 kg	160.75 kg	167.25 kg	179.50 kg	216.00 kg	268.75 kg	295.13 kg	298.50 kg
體高	101.10 cm	106.50 cm	107.12 cm	107.40 cm	112.49 cm	114.00 cm	118.82 cm	118.90 cm
肩峯高	103.20	108.62	108.94	108.96	114.30	116.40	121.50	121.59
體長	100.24	106.50	107.73	111.60	118.26	122.40	124.23	125.26
尻高	105.97	110.40	111.00	111.62	115.80	118.80	123.35	124.32
胸圍	118.50	128.15	131.10	131.70	141.92	150.60	157.20	157.20

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

	生後満1箇年半	同2箇年	同2箇年半	同3箇年	同3箇年半	同4箇年	同4箇年半	同5箇年
胸幅	cm 98.48	cm 105.60	cm 108.31	cm 108.35	cm 117.00	cm 125.14	cm 129.60	cm 129.69
胸深	78.92	82.57	82.64	86.10	90.61	93.90	100.50	101.42
腰角幅	19.80	21.60	23.40	26.12	28.53	33.90	35.46	35.72
坐骨幅	7.80	8.10	9.00	10.20	12.00	12.00	12.20	12.60
管囲 前	12.91	14.10	14.12	14.12	14.20	15.20	16.20	16.32
管囲 後	14.76	15.90	16.23	16.24	17.10	17.20	17.71	17.74
角長外	2.40	6.60	9.20	16.00	18.40	20.90	24.91	26.00
歯	乳歯 8枚	同	門歯 2枚永久歯に換る	門歯 3枚永久歯に換る	門歯 4枚永久歯に換る	同	門歯 5枚永久歯に換る	門歯 7枚永久歯に換る

備考　生後1箇年半より4箇年迄5頭の平均、4箇年半より5箇年迄3頭の平均。

デブオン雑種牡の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇日	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均增量
體重	24.75 kg	35.25 kg	47.25 kg	54.37 kg	67.62 kg	84.00 kg	89.25 kg	91.12 kg	103.12 kg	106.50 kg	112.50 kg	120.00 kg	131.25 kg	8.87 kg
體高	66.00 cm	74.40 cm	78.00 cm	75.90 cm	78.90 cm	86.40 cm	87.00 cm	93.00 cm	95.40 cm	94.50 cm	96.90 cm	99.00 cm	101.70 cm	2.97 cm
肩峯高	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
體長	58.20	66.00	72.30	73.50	80.10	84.00	86.70	86.70	96.00	96.60	97.50	99.60	105.00	3.90
尻高	71.10	78.90	84.00	80.70	84.90	90.00	91.50	95.40	96.60	97.20	100.80	103.50	105.00	2.82
胸圍	66.00	78.00	84.60	87.60	92.40	98.40	100.50	101.70	105.00	108.90	109.50	114.00	123.00	4.75
胸幅	52.20	63.00	67.50	71.40	77.10	80.70	80.70	81.60	87.00	90.00	93.00	94.50	96.00	3.65
胸深	46.20	53.40	57.60	60.60	63.60	67.50	67.50	68.70	70.50	72.30	76.20	78.60	81.60	2.95
腰角幅	12.00	13.50	15.00	14.10	15.00	18.60	17.70	18.00	18.90	19.20	20.10	20.70	21.30	0.77
坐骨幅	2.40	3.00	3.00	3.60	4.20	3.90	4.80	5.10	5.40	6.00	6.00	6.60	6.90	0.37
管圍 前	10.50	10.50	10.80	10.80	11.70	12.60	13.50	13.50	14.10	14.10	14.10	14.70	15.00	0.42
管圍 後	11.10	11.10	12.00	12.60	13.80	14.40	14.70	15.10	15.30	15.60	15.90	15.90	16.80	0.47
角長外	—	—	—	—	3.90	1.50	2.10	3.00	3.00	3.60	3.90	4.50	4.50	0.38
齒	乳齒4枚	同 8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	

デブオン雜種牝の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均增量
體重	kg 22.50	kg 28.50	kg 37.50	kg 61.50	kg 64.87	kg 80.62	kg 88.12	kg 90.00	kg 96.37	kg 95.25	kg 96.37	kg 101.25	kg 111.75	kg 7.43
體高	cm 63.30	cm 68.70	cm 72.90	cm 80.70	cm 82.60	cm 87.00	cm 88.80	cm 90.00	cm 93.00	cm 93.60	cm 96.00	cm 96.60	cm 99.00	cm 2.97
肩峯高	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
體長	75.90	79.20	70.50	75.30	80.70	84.90	85.50	85.80	87.90	87.90	90.00	96.00	100.50	2.05
尻高	66.00	69.60	77.10	85.50	87.00	90.90	93.60	96.00	96.00	96.30	97.50	98.40	99.00	2.75
胸圍	66.60	73.50	79.20	89.40	90.90	96.00	98.40	99.00	100.50	101.40	104.70	108.90	117.00	4.20
胸幅	52.20	56.10	57.00	72.00	74.40	78.00	81.60	82.50	84.60	85.50	87.00	90.00	93.60	3.45
胸深	42.00	47.50	50.40	58.80	60.00	64.50	66.60	68.70	69.60	71.70	74.40	76.50	78.90	3.07
腰角幅	11.10	11.40	11.70	15.30	15.30	15.90	16.50	16.50	17.10	18.90	21.60	21.90	22.20	0.92
坐骨幅	3.60	3.90	4.50	4.50	4.80	4.80	5.10	5.40	6.00	6.90	7.50	7.50	8.10	0.37
管圍 前	9.90	10.50	11.10	11.40	11.70	12.00	12.30	13.50	13.80	14.10	15.00	15.60	15.90	0.50
管圍 後	10.50	11.10	12.00	12.90	13.50	13.50	13.50	14.00	14.00	15.60	15.60	17.40	17.40	0.55
角長外	—	--	—	—	0.90	0.90	1.50	1.50	1.50	1.80	2.10	2.40	2.40	0.20
齒	乳齒4枚	同 8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	

備考　本表は2頭の平均なり。

ブラウンスキス雑種牡の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均增量
體重	28.05kg	39.75kg	50.62kg	69.75kg	88.05kg	101.25kg	110.62kg	117.00kg	124.50kg	133.05kg	139.50kg	144.00kg	159.25kg	10.93kg
體高	77.00cm	82.25cm	87.00cm	90.00cm	94.20cm	96.00cm	97.50cm	100.14cm	105.00cm	106.50cm	106.80cm	106.80cm	106.80cm	3.07cm
肩峯高	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
體長	61.90	70.80	74.00	84.00	87.00	90.00	98.40	98.40	99.00	102.00	103.50	104.40	105.00	2.76
尻高	74.10	78.50	80.37	89.40	90.00	96.90	99.00	99.60	103.20	107.40	108.60	109.50	111.60	3.12
胸圍	70.22	80.40	82.50	93.60	98.10	105.00	108.60	111.60	114.00	123.60	123.60	124.00	136.50	4.69
胸幅	56.40	63.40	70.50	78.00	78.50	80.16	87.00	93.00	95.40	98.10	98.40	99.00	99.30	3.57
胸深	48.90	54.00	60.00	64.50	66.00	66.90	69.00	70.50	98.40	98.40	98.40	98.40	98.40	4.12
腰角幅	12.00	16.50	17.10	17.10	18.00	20.40	20.70	20.70	20.70	21.30	21.30	21.60	22.00	0.87
坐骨幅	3.60	4.20	5.40	5.40	5.40	5.70	6.00	6.00	6.00	6.00	6.10	7.40	8.40	0.40
管圍 前	10.50	11.10	11.40	11.70	11.70	12.60	12.60	12.60	12.60	13.00	13.90	15.00	17.40	0.57
管圍 後	10.80	11.40	12.00	13.20	14.00	14.00	14.00	15.60	16.50	16.50	17.40	17.40	18.00	0.60
角長外	—	—	—	0.30	0.90	1.50	2.40	2.40	2.70	3.09	3.30	3.39	3.39	0.60
齒	乳齒5枚	同 8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	

備考　本表は3頭の平均なり。

ブラウンスヰス種牝の發育調査表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均增量
體重	kg 34.75	kg 42.75	kg 53.62	kg 79.87	kg 82.12	kg 96.37	kg 102.37	kg 111.75	kg 113.62	kg 114.37	kg 121.87	kg 122.25	kg 124.50	kg 7.48
體高	cm 66.30	cm 74.10	cm 81.00	cm 87.30	cm 89.10	cm 90.00	cm 94.50	cm 95.40	cm 97.20	cm 100.50	cm 100.88	cm 101.40	cm 102.90	cm 3.05
體長	62.10	67.50	82.20	83.10	84.60	93.90	97.80	98.40	102.00	104.10	104.10	105.00	107.40	3.77
尻高	71.40	76.20	84.00	93.90	66.90	98.40	99.00	101.10	102.00	105.60	105.90	106.20	107.10	3.06
胸圍	68.40	75.30	84.00	96.60	99.30	105.00	106.50	108.30	111.00	111.60	111.60	111.60	114.60	3.87
胸幅	57.60	61.80	66.00	78.60	82.50	90.30	91.80	94.50	96.30	99.00	99.00	102.00	102.90	3.77
胸深	45.00	51.90	58.20	67.20	68.10	69.30	71.70	83.10	82.20	74.70	84.00	84.60	86.10	3.42
腰角幅	10.20	12.90	19.20	19.80	20.70	27.00	27.00	27.00	27.60	28.50	28.50	29.10	29.70	1.62
坐骨幅	3.30	3.60	5.10	5.10	5.70	6.60	6.60	7.20	7.50	7.50	7.50	7.80	7.80	0.37
管圍 前	9.90	10.50	12.00	11.70	12.00	12.30	12.30	12.30	12.60	12.60	12.60	12.90	13.20	0.27
管圍 後	10.50	11.40	13.20	13.50	13.50	13.80	13.80	14.10	14.70	14.70	14.70	15.00	15.90	0.45
角長外	—	—	—	—	—	—	0.90	1.50	1.80	2.40	3.00	3.90	4.50	0.25
齒	乳齒4枚	同8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	

備考　本表は5頭の平均なり。

ユーアシヤ雑種牡の發育調査表

	生時	生後満1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均増量
體重	kg 25.87	kg 33.00	kg 51.00	kg 61.15	kg 72.35	kg 78.00	kg 112.50	kg 122.62	kg 125.25	kg 132.75	kg 143.25	—	—	kg 11.73
體高	cm 66.00	cm 70.50	cm 75.60	cm 81.00	cm 83.40	cm 91.80	cm 95.40	cm 96.00	cm 97.20	cm 99.00	cm 101.40	—	—	cm 3.44
肩峯高	68.40	70.50	78.90	82.50	83.70	92.10	96.00	97.50	97.50	100.80	102.90	—	—	3.45
體長	54.90	58.50	74.10	74.70	75.60	90.60	91.50	94.50	96.30	97.50	99.00	—	—	4.41
尻高	72.90	85.20	85.80	87.90	89.40	96.60	100.50	100.50	100.50	102.90	105.00	—	—	3.21
胸圍	64.50	69.00	81.60	87.00	89.40	102.60	108.00	111.90	114.00	105.60	119.70	—	—	5.52
胸幅	51.30	56.10	64.50	68.10	68.70	84.00	89.40	93.90	96.30	96.00	101.70	—	—	5.04
胸深	45.60	51.00	56.40	55.80	57.60	67.50	72.30	72.90	73.20	78.00	80.70	—	—	3.51
腰角幅	10.50	11.40	12.60	15.00	15.90	16.80	21.00	21.00	21.00	23.40	23.70	—	—	1.32
坐骨幅	3.00	3.60	5.40	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.30	6.60	—	—	0.36
管圍 前	10.50	10.80	11.70	11.70	12.00	12.90	14.40	14.40	14.40	14.40	14.40	—	—	0.42
管圍 後	10.20	10.50	12.30	12.90	13.50	14.40	15.00	15.00	15.60	15.60	16.20	—	—	0.60
角長外	—	—	—	0.25	0.50	0.62	0.76	0.98	1.70	2.30	3.00	—	—	0.12
齒	乳齒4枚	同8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同			

ユーアシヤ雜種牝の發育調查表

	生時	生後滿1箇月	同2箇月	同3箇月	同4箇月	同5箇月	同6箇月	同7箇月	同8箇月	同9箇月	同10箇月	同11箇月	同12箇月	1箇月平均増量
體重	26.25 kg	41.25 kg	44.30 kg	69.30 kg	81.30 kg	90.00 kg	91.50 kg	104.25 kg	104.25 kg	104.25 kg	105.00 kg	106.50 kg	114.30 kg	7.33 kg
體高	66.60 cm	72.00 cm	76.05 cm	81.00 cm	82.50 cm	87.90 cm	92.40 cm	96.30 cm	96.30 cm	96.30 cm	96.30 cm	96.30 cm	99.00 cm	2.86 cm
肩峯高	67.50	73.50	77.40	78.90	84.90	90.00	92.40	94.80	96.00	98.40	98.40	99.00	99.30	2.65
體長	67.20	72.60	77.70	81.00	83.70	84.90	92.70	93.00	93.60	94.50	96.00	97.50	99.00	2.62
尻高	69.30	70.50	72.00	76.50	79.50	96.00	99.00	99.00	99.60	99.60	100.00	100.70	101.40	2.84
胸圍	59.10	60.00	66.00	76.50	84.50	92.70	104.70	104.70	105.00	105.00	105.30	105.60	105.90	4.15
胸幅	45.00	43.50	45.90	55.80	63.90	82.80	86.40	86.70	84.90	86.10	84.00	84.00	84.00	3.22
胸深	51.00	51.60	60.00	60.60	61.20	61.50	70.20	71.40	72.60	75.00	78.60	81.90	82.80	2.65
腰角幅	11.40	12.00	12.00	13.90	14.70	15.90	18.00	18.90	19.50	20.40	20.70	21.00	21.60	0.85
坐骨幅	3.60	3.90	3.90	4.50	5.40	6.00	6.00	6.60	6.90	7.20	7.20	7.20	7.50	0.32
管圍 前	9.60	9.60	10.50	11.10	11.40	11.40	12.00	12.60	12.90	13.50	13.50	13.80	13.80	0.36
管圍 後	10.50	11.10	11.70	12.30	12.90	13.20	14.40	15.00	15.60	15.90	16.20	16.50	16.50	0.50
角長外	—	—	—	—	—	0.60	0.60	1.50	1.50	1.50	2.40	2.40	3.00	0.38
齒	乳齒4枚	同8枚	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	同	

備考　本表は4頭の平均なり。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

三 印度系シンド種並に同雜種牛の泌乳能力と乳質に關する試驗研究

本試驗調査は其目的とする所主にシンド種並に同雜種牛の泌乳能力と乳質調査をなすと共に不良牛淘汰の參考に資するにあり。

（1） 搾乳總量と搾乳頭數

昭和五年度中に於ける搾乳牛數は 28 頭にして、搾乳日數は 365日より見たる總搾乳量は15,899*l* 1日平均搾乳量は43.6*l*に當り、1頭平均乳量は 567.8*l*を示し、搾乳延日數（3917日）より見たる1日1頭平均乳量は4.07*l*に當れり。

（2） 一泌乳期間に於ける乳牛の泌乳能力調査

本年度に於ける調査頭數はシンド種牛5頭、同雜種牛1頭、ブラウンスキス雜種牛1頭、エーアシヤ雜種牛2頭計9頭にして、1頭當平均泌乳量は1,025.0*l*となり、1頭1日平均泌乳量は4.5*l*に當り、1頭平均乳期は 222 日を示せり。

（3） 各個畜の一泌乳期間に於ける最高泌乳能力調査

種別	名號	總搾乳量	搾乳日數	搾乳日數に對する平均乳量	1日最高乳量
		l		*l*	*l*
シンド種	ボーア24號	1,658.0	365	4.5	6.0
ブラウンスキス雜種	—	—	—	—	—
エーアシヤ雜種	白梅	2,104.0	365	5.7	9.2
デブオン雜種	友茂 24號	1,237.0	290	4.2	7.0

（4） 乳牛の最大泌乳期に關する調査

本年度に於て調査せる乳牛頭數はシンド種 10 頭、ブラウンスキス雜種 3 頭、エーアシヤ雜種2頭、シンドデブオン雜種1頭、デブオン雜種1頭計17頭にして、其成績を見るに搾乳開始（分娩後1週間目）後最高泌乳量に達する日數は最短1日、最長 66 日平均 19 日を示せり。

（5） 一泌乳期間に於ける乳質の變化狀況

主として牛乳中の脂肪含有率比重に就き本調査を續行したり。而して本年度搾乳牛シンド種 11 頭、同雜種牛6頭に就き調査せる成績に據れば、シンド種牛にありては乳期の進行に伴ふ脂肪含有率比重の變化著しからざれども、雜種牛に於ては搾乳開始時は脂肪含有率少きも乳期の進むに從ひ漸次高率を

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

示し比重は之と反對の現象を示せり。

（６）　各牛種別に依る牛乳の脂肪含有狀況

本年度に於ける調査の結果によれば、各牛種共牛乳の脂肪含有率に大差なく、平均4.5乃至4.8%を示せり。

（７）　乳牛の年齢と泌乳量並に乳質との關係

各乳牛の年齢增加に伴ふ泌乳量の增減割合と最大泌乳能力を發揮する年齢等に就き調査せる成績に據れば、シンド種牛にありては一般に初產（滿３歲）より產次を加ふるに從ひ泌乳量漸次增加し、５產より６產即ち８歲より９歲に至り最高に達し其後漸減し、滿 13 歲後は其泌乳量著しく減少を示し、牛乳中の脂肪含有率に於ても略ぼ同樣の成績を得たり。

四　搾乳法に關する試驗研究

搾乳の適否は乳牛の泌乳能力と乳質に關係する所大なるを以て、之が試驗研究を行ひ、最も合理的なる搾乳法を案出し泌乳能力の向上と乳質改善に資せんとするものにして、前年度迄に搾乳回數と泌乳量並に乳質との關係、搾乳に於ける乳質の變化、搾乳方法の種類、搾乳所要時間の乳量に及ぼす影響、搾乳方法の種類と乳量及乳質との關係、搾乳中飼料給與時間の相違と泌乳量との關係に就き調査を行ひたるを以て、本年度に於ては搾乳時犢牛を附すると否とに因る泌乳量の關係、搾乳前後に於て乳房按擦の有無と乳量乳質との關係に就き試驗調査を施行せり。

五　貸付種畜の成績調查

本年度に於ては高雄州下の貸付種畜に就き其成績を調査せしが其要項次の如し。

（１）　高雄州下に於ける貸付種牛はデブオン種系短角種系、ブラウンスキス種系、エーヤシア種系、カンクレージ種系、シンド種系の６種類にして、前４系の洋種系に屬する種牛の成績は必ずしも良好なりとは稱し難きも、其後胤にして體質強健なるものは今尙現存し、乳用に或は輓曳用として相當貢獻しつゝあり。

而して後２系の印度種系牛の成績は過去現在を通じ頗る佳良にして、其改

良牛の素質の優秀なる點に於て、將亦數の多き點に於て他州廳の遠く及ばざる所なり。

(2) 印度種系改良牛は體高概して過高なるもの少く、且一般に骨量竝に體幅に富み實役に適するもの多きに至れり。

(3) カンクレージ種系改良牛は役用能力に於て黃牛、水牛に比し著しく卓越性を有し、農耕運搬用として好評を博しつゝあり。

(4) シンド種系改良牛は泌乳能力の點のみならず役用價値に於ても黃牛、水牛に比し寧ろ優れる點を見出し得たり。

(5) 同州下に於ける印度種系改良牛數の黃牛頭數に對する割合は22%を出でざるものゝ如きも、今後は急速度を以て增加するに至るべく、從て黃牛に換ふるに印度系牛を以てする日も遠からざるべし。故に將來飼養管理法の改善を行ひ、益々是等改良牛の素質をして現在以上に向上せしむると同時に、役用或は肉用に又は乳用に之が利用範圍の擴大に努むる曉に於ては、單に役用本位たる水牛の領域を侵蝕するに至るべく、斯くて以て養牛の意義益々深められ、其結果農家經濟を有利に導くのみならず本島の產業上に及ぼす效果も亦不尠と思料せらる。

六 壁蝨に因る被害調查と驅除試驗

本島殊に南部地方の牧野には壁蝨の發生著しく畜牛の被害程度は相當大なるものと認めらるゝにより、之が調査と驅除試驗を實施し畜牛飼養者の參考に資せんとす。而して供試動物は主に本支所生產の犢牛中將來種畜として價値なきものを以て之に當てつゝあり。而して前年度迄に壁蝨の直接被害調査を行ひ之を完結したるを以て、本年度に於ては之が間接被害調査竝に驅除試驗の一部を實施したるが、其成績は目下取纏め中なり。

七 肥 育 試 驗

本島に於ける畜牛肥育事業の普及發達上の參考に資せんがため、本支所に於けるシンド種系淘汰牛に就き試驗を開始せしが、本年度に於ては肥育上理想的條件を具備せるシンド種牡牛を得たるを以て、之が去勢を行ひたる後百日間肥育を實施せり。今其成績を要約するに、肥育牛の體重增加量は 101kg

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

なるを以て、1日平均增加量は1.01kgに當り、試驗前の體重に對する增加割合は22.9%となり、生體重に對する枝肉步合は57.0%を示せり。次に增體重と飼料費並に澱粉價との關係を見るに、生體重1kg增加に要する飼料費は36.62錢、澱粉價は4.315kgに當れり。

八　種畜の飼料配合に關する試驗

主として印度乳用牛シンド種に就き各種の飼料配合試驗を行ひ、本種牛の合理的飼料給與標準量の査定を行はんがため、其豫備試驗として前年度迄に各種飼料に就き採食量並に嗜好程度の調査を了へたり。本年度に於ては本支所繋養のシンド種牝牛中泌乳能力優良なる搾乳牛4頭を選出し、泌乳量の變化最も少き時期に於て麩2.5kg,大豆粕1kg,青草18kgを基礎飼料とし、甘藷配合區並に米糠配合區を作り、之を前記搾乳牛に10日間宛相互連續給與し、60日間に於ける供試牛の泌乳狀態と經濟的關係及體重の增減割合に就き調査せり。

而して其供試飼料の配合量は麩1kgの榮養に相當する數量を求めて配合したるが、其成績によれば甘藷配合區は經濟的にして泌乳量增加せるに反し、米糠配合區は飼料費稍高價となり、然も泌乳量の減少を來せり。體重にありては米糠配合區は甘藷配合區に比し其增加割合遙に大なるを示せり。

丙　飼料作物に關する事項

一般飼料作物栽培方針は前年度と同樣にして卽ち前年度に於て主作物と定めたる、ギニアグラス、パラグラス、テオシント、玉蜀黍、甘藷、ミンダナオ草、ナピイア、ソルガム、パールミレツトの9種に就き適宜其栽培面積を擴大し努めて生產飼料の增收を圖り、夏季生產過剩の分は凡て埋草或は乾草となし飼料の缺乏期に備へ、一方堆肥の製造を盛にして施肥上の圓滑を策し地力の培養に力を致せり。

尙本年度に於てはサラワクビーン、ルーサン、アポロカンソルガム、チヤウリ、グアル、エジプチヤンクロバーの6種に就き試作をなし、其他前年度より繼續試驗中の乾草製造試驗ジョンソングラス、パラグラスを以てする放牧地改良試驗をも施行せり。

大 埔 種 畜 支 所

甲 事 業 要 項

本支所に於ける從來の事業は本島在來種水牛の改良蕃殖竝に之に附帶する諸種試驗調査を施行し、以て役用水牛改良礎畜の造出を圖り地方に於ける水牛の改良增殖に資するにありたり。而して本年度よりは豫算の都合により、上記事業中種水牛の育成配布事業は之を中止し、專ら試驗研究事項に就き續行することゝなりたり。又同時に嘉義種畜支所生產のシンド種犢牛の飼育を行ひ育成經費の節約をなし、努めてシンド種牛配布頭數の增加を圖ることゝなれり。

本年度初に於ける本支所飼養の種畜頭數は水牛 115 頭、シンド種牛 3 頭、ヒリツピン緬羊 142 頭計260頭にして、本年度末に於ける頭數は水牛65頭、シンド種 7 頭、ヒリツピン種羊98頭計170頭にして、年度初に比し 90 頭を減ぜり。

今本年度に於ける種畜の異動を見るに次の如し。

種類別	年度初現在		生產		拂下		保管轉出		斃死		年度末現在		計
	牝	牡	牝	牡	牝	牡	牝	牡	牝	牡	牝	牡	
水牛	83	32	10	5	37	6	2	2	11	7	41	24	65
シンド種牛	5	2	—	—	—	—	—	—	—	—	5	2	7
緬羊	100	42	17	19	21	15	—	—	21	23			

備　考　嘉義種畜支所より移入の飼育犢牛は本表に計上せず。

本年度に於ける種牝水牛の蕃殖成績を見るに種畜頭數27頭に對し牝犢11頭牡犢 8 頭 計 19 頭を生產し、此外夭折 3 頭あり。種付種牝水牛頭數に對する受胎率は 80 %に相當し蕃殖種牝水牛總頭數たる 36 頭に對する受胎率は 61 %に相當し、昨年度に比し 3 %餘の低下を見たるが、其理由は恐らく拂下等による動物異動のためならん。尙種畜の衞生狀態に對しては常に注意して飼養管理をなし、鋭意種畜の健康保善を圖りたる結果、特殊疾病の發生を見ず、然れども諸般の施設未だ充分ならず本年中治療投藥したるものゝ中最も多き

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

は疥癬、蛆の寄生症にして治療延頭數25頭、次は消化器病延頭數12頭にして、主に前者は乾燥期中に、後者は降雨期中に罹病するもの多し。

乙 試 驗 調 査

一 水 牛 の 發 育 調 査

前年度より引續き下記事項に就き調査を施行せり。

（1）各年度に於ける生産犢の發育調査

（2）犢牛分娩時に於ける體重、體尺、胸圍等の發育調査

（3）犢牛生時より滿6箇月迄の體軀各部の發育調査

（4）犢牛生後3箇月より滿1箇年迄及滿1箇年より滿2箇年迄の發育調査

前記調査の成績を表示すれば次の如し。

自生時至6箇月各年平均發育調査

體 高 の 部

年度別	生時	1箇月	2箇月	3箇月	4箇月	5箇月	6箇月
自大正十一年度 至昭和四年度 平均成績	cm 67.2	cm 70.6	cm 73.9	cm 77.1	cm 79.8	cm 81.8	cm 85.4
昭和五年度 平均成績	66.9	72.3	78.7	79.4	82.8	84.7	87.0

胸 圍 の 部

年度別	生時	1箇月	2箇月	3箇月	4箇月	5箇月	6箇月
自大正十一年度 至昭和四年度 平均成績	cm 69.0	cm 75.5	cm 80.3	cm 86.0	cm 94.3	cm 101.1	cm 109.5
昭和五年度 平均成績	67.9	76.6	82.4	87.9	94.9	102.1	111.2

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

體　重　の　部

年　度　別	生　時	1 箇月	2 箇月	3 箇月	4 箇月	5 箇月	6 箇月
自大正十一年度 至昭和四年度 平均成績	kg 25.39	kg 40.35	kg 56.55	kg 67.75	kg 80.63	kg 88.05	kg 116.10
昭和五年度 平均成績	26.0	34.20	47.60	61.30	80.30	99.10	112.35

自7箇月至1箇年各年平均發育調査

體　高　の　部

年　度　別	7 箇月	8 箇月	9 箇月	10箇月	11箇月	12箇月
自大正十一年度 至昭和四年度 平均成績	cm 87.6	cm 88.9	cm 90.0	cm 92.4	cm 94.3	cm 97.3
昭和五年度 平均成績	88.2	89.1	91.0	93.0	95.9	97.6

胸　圍　の　部

年　度　別	7 箇月	8 箇月	9 箇月	10箇月	11箇月	12箇月	1 箇月 平均増量
自大正十一年度 至昭和四年度 平均成績	cm 111.9	cm 114.7	cm 116.8	cm 118.1	cm 120.4	cm 122.6	cm 4.5
昭和五年度 平均成績	115.3	117.1	118.9	120.9	122.6	123.7	4.7

體　重　の　部

年　度　別	7 箇月	8 箇月	9 箇月	10箇月	11箇月	12箇月	1 箇月 平均増量
自大正十一年度 至昭和四年度 平均成績	kg 118.62	kg 121.10	kg 125.39	kg 134.88	kg 140.92	kg 152.76	kg 10.61
昭和五年度 平均成績	120.97	124.50	130.95	136.65	144.85	157.30	10.93

自生後8箇月至2箇年平均發育調査

	8箇月	10箇月	12箇月	1年2箇月	1年4箇月	1年6箇月	1年8箇月	1年10箇月	2箇年
體高	88.0cm	92.7cm	97.5cm	98.9cm	100.1cm	100.6cm	100.9cm	102.8cm	106.3cm
胸圍	113.6	119.5	123.2	126.8	129.7	133.3	137.5	139.1	140.4
體重	122.80kg	135.77kg	155.03kg	—	—	—	—	—	—

自生時1箇年平均發育增加率

	生時	1箇年目	增加數	增加率
體高	67.1cm	97.5cm	30.40cm	0.45
胸圍	68.5	123.2	54.70	0.80
體重	25.70kg	155.03kg	129.33kg	5.03

（5） 性別による水牛犢體軀各部の發育調査

生時は甚しき大差なきも、成長するに從ひ、牡は凡ての點に於て優越するの結果を見る。即ち生後2箇年頃迄牝牡の發育關係大差なきも、發情期に近づき急に牡犢の發育優勢となるを見たり。

		生時	6箇月	1箇年	1箇年半	2箇年	2箇年半	3箇年	3箇年半	4箇年
體高	牝	66.9cm	87.1cm	98.0cm	100.60cm	106.3m	108.7cm	122.6cm	124.3cm	125.9cm
	牡	66.9	88.0	99.7	101.30	106.9	112.5	124.5	127.5	130.3
胸圍	牝	67.5	111.0	124.2	133.3	140.4	146.2	153.8	167.3	180.5
	牡	68.2	111.4	125.9	133.7	143.5	158.4	167.5	171.6	192.7
體重	牝	25.80kg	112.70kg	158.10kg	—	—	—	—	—	—
	牡	26.10	113.10	158.60	—	—	—	—	—	—

（6） 水牛犢自生時至6箇月迄の1日平均發育增加調査

體高 0.101cm　胸圍 0.187cm　體重 0.601kg

（7） 各年度に於ける優良生產犢生產當時の體尺調査

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

	鬐甲高	胸圍	體重
自大正十一年度至昭和四年度平均	cm 69.8	cm 77.0	kg 30.90
昭和五年度に於ける優良犢	73.4	84.1	32.47

（８） 水牛犢の發育と其角及齒に及ぼす比較調査

	角	齒
生時	なし	肉齒 ２枚
1箇月	角質突起 1.3 cm	乳齒 大2 小2
2箇月	內 2.31 外 2.64	同 大4 小2
3箇月	內 3.30 外 3.63	同 大6 小2
4箇月	內 3.96 外 4.29	同 大8 小一
5箇月	內 4.85 外 5.28	乳齒 完了
6箇月	內 5.61 外 5.94	乳齒 8 前臼齒 12
7箇月	內 5.82 外 6.08	同 同
8箇月	內 6.70 外 7.75	同 同
9箇月	內 6.85 外 8.05	同 同
10箇月	內 8.05 外 9.00	同 同
11箇月	內 8.65 外 9.85	乳齒 8 前臼齒 12 後臼齒 4
12箇月	內 9.10 外 10.03	同 同

上表に示したる數は標準とすべき平均數なり。實際に於ては動物各個體により其發生の遲速一樣ならず。概して齒に於ては體軀の發育良好なるものは其發生遲く、角の成長狀態にありては體軀の發育可良なるものは不良なるものに優り、罹病せるものは其成長極めて遲々として多くは角の先端彎曲上向

の位置を取るを普通とし角質も亦粗糙なるを免れず、尙角の成長は一般に犢の榮養狀態により左右せらるゝこと大なるが如し。

(9) 分娩する季節により產犢の發育に及ぼす諸種の關係

自三月至九月の間に生產したる犢は一般に發育良好なるも、自十月至翌年二月間に生產する犢は槪して發育不良なり。此理由は本島南部方面は四、五月頃より漸次降雨期に入り、氣溫昇騰し飼料食物繁茂し動物の榮養大に恢復し、從つて泌乳量も增加し且幼犢の採食に適する野草豐富なるを以て良好なる發育を見るも、九月以降は全く之に反するを以て不良なる結果を來すものなり。

二 水牛の蕃殖に關する調查研究

次の事項に就き前年度より調查續行中なり。

(1) 水牛の蕃殖適齡期

牡　滿3歲より滿13歲迄

牝　滿3歲より滿12歲迄

(2) 發情の徵候調查

異性戀慕、擧動過敏、喧嘩咆鳴、陰部潮紅、陰唇腫脹、粘液分泌、尿意頻數、交配戯態、食慾不振等なれども、一般に黃牛よりも其徵候顯著ならず。

(3) 發情と季節の關係

水牛は特に發情の季節に劃然たるものありて、八月より翌二月頃迄は發情するもの多く、三月より七月迄は發情するもの稀なり。是れ氣候の感作及榮養狀態の影響に因る自然の現象ならんも、斯くては多くの分娩は最も不利なる時期に行はれ、產犢の發育に不良なる結果を來すものあるを以て、目下之を人意的に左右し適當なる季節に分娩せしめ得る樣調查中なり。

(4) 發情の期間

1日乃至2日にして發情閉止するも、稀に3日に及ぶものあり。眞の熟期卽ち交配適期に就ては目下調查中なり。

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

(5) 年齢と受胎率の關係

現在迄の調査に據れば、幼及老年のものは壯年のものに比し受胎率不良なり。

(6) 種付回數と受胎率との關係

發情圓熟せるものにありては1回の種付にて受胎確實なるも、2回乃至3回の種付を以て最も確實なりとす。夫れ以上は却て牝牛を過勞せしめ結果良好ならず。

(7) 種付季節と受胎率との關係

八月頃より牝牛の榮養充實し氣候狀態も亦漸次良好となるを以て、其頃より十二月迄は受胎率最も良好なり。

(8) 水牛の在胎日數

年度別	最長期	最短期	平均
自大正十一年度 至昭和四年度 平均在胎日數	日 339	日 318	日 329
昭和五年度の 平均在胎日數	339	311	327

(9) 在胎時に於ける母牛腹部の形狀と胎兒の性別關係

在胎後分娩期に近くに從ひ、母牛右腹側の形狀圓筒形に滿れば牝犢にして外方に垂突するものは牡犢多し、と言ふも確定ならず。

(10) 母牛の年齢と產犢の性別關係

一般に牝牡共壯年のものは產犢に牡性多く、幼及老年のものは牝犢多しと稱せらる。本年中の生產犢20頭に就き、調査したる成績次表の如し。

犢性別 \ 母牛年齢	4歳	5歳	6歳	7歳	8歳	9歳	10歳	11歳	12歳	13歳	14歳	15歳
牝	1	—	2	1	3	1	—	1	2	—	—	1
牡	1	1	1	—	5	—	—	—	—	—	—	—

(11) 分娩回數と產犢の發育關係

發育の優良なる產犢は3—4回目產の犢に多く、初產及晩年產は發育不良

農業部農業試驗所 1895 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

なり。

(12) 受胎に對する流産率の關係

受胎に對する流産率は種々なる原因より一定せざるも、大正十一年度より本年度に至る統計によれば僅少にして2%を出でず。

三　水牛の疥癬治療試驗

本島水牛の疾病中最も多く各地に於て罹り易きものは疥癬にして、其病勢比較的緩漫なりと雖も直接間接に蒙る被害は決して他の傳染病に讓らず。之が根滅を策するは啻に家畜衞生學上の見地よりするのみならず、水牛改良上看過すべからざる重大問題なるを以て、本試驗を實施し本症治療上最も理想的新劑の發見に努めんとす。而して本年に於ては、試藥としてクレゾール石鹼硫化カリ、アイゼル、クレオリン、石炭酸の5種に就き治療試驗を行ひたる成績に據れば、クレゾール石鹼の藥效顯著にして硫化カリ之に次ぎ、アイゼル、クレオリン、石炭酸の順位を示せり。然れども凡ての場合全治迄に要する日數の延長を免れざるを缺點とす。尙治療直後水浴をなさしめざること、秋冬期中の施療は日中に於て行ふこと及全身に亙り一時に治療をなさざることは藥效を顯著ならしめ寒冒豫防並に藥品の副作用防止上極めて肝要の事項なり。

四　シンド種犢牛の育成に關する事項

本支所は放牧地廣大にして野草豐富なる爲、嘉義種畜支所生產のシンド種犢牛を移入し之が成牛に達する迄放牧飼育し、育成經費を節約すると同時に配布種牛の增出を圖らんとするものにして、之に伴ふ犢牛の發育に關する事項を調査せんとす。

本年二月二十九日、牡8牝12及七月二十七日、牡8牝12計40頭を嘉義種畜支所より移入したるが、内1頭は牽入途中にて斃れ他の1頭は牽入後斃死せり。而して殘り38頭は目下壯健にて發育中なり。

放牧後に於ける發育成績を示せば次の如し。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE

放牧後滿1箇年間の發育調査表　（第一回牽入の分）

種類	性	體高	胸圍	調査頭數	備考
シンド種	牝	cm 5.6	cm 9.8	11	本計數は放牧後滿1箇年間中の平均發育增加數とす
同	牡	5.1	9.1	8	同

放牧6箇月間の發育調査表　（第二回牽入の分）

種類	性	體高	胸圍	調査頭數	備考
シンド種	牝	cm 2.6	cm 7.3	11	前項と同様なり
同	牡	5.6	4.0	8	

放牧育成後の衞生狀態を見るに、大體に於て良好なるも、嘉義より牽入當時放牧の環境及野草の攝取に慣れざる爲、幼齢のもの又は虚弱牛に於ては往々消化器を侵され榮養不良に陷るものありたるも、漸次放牧生活に馴れ充分野草を飼料化するに到れば、毛色の光澤を增し、骨格、蹄質等頑强に發育するの感あり。放牧中蛆の寄生は案外僅少なるも、壁蝨の寄生は相當多く、目下之が驅除に努めつゝあり。其他風土病等の如きは未だ發生を見ず。

農業部農業試驗所 TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE 1895

出　版　物

昭和五年度に於て刊行したる當部出版物次の如し。

農業部報告	第四十七號	甘蔗地方品種試驗（昭和二年期）成績	昭和五年十月
同	第四十八號	臺灣產介殼蟲科に關する研究（二）歐文	同
同	第四十九號	分生胞子時代より觀たる臺灣產針球菌屬	同　年十一月
同	第五十號	甘蔗の白螟蟲に關する調查研究	同六年二月
同	第五十一號	臺灣產菌類調查報告　第五編	同　年三月
同	第五十二號	甘蔗地方品種試驗（昭和三年期）成績	同
農業部彙報	第七十三號	臺北地方に於ける高墻桶柑象皮病豫防試驗成績	同五年五月
同	第七十四號	黃麻の剪葉による減收	同　年九月
同	第七十五號	米穀の乾燥肌擦貯藏食味等に關する研究	同
同	第七十六號	臺灣產松毛蟲に關する調查	同　年十月
同	第七十七號	柑橘類の切接に關する研究（第二報）	同
同	第七十八號	臺灣に於ける家禽寄生蟲に關する研究（二）	同
同	第七十九號	水稻子實收量と他形質との相關現象の研究	同　年十一月
同	第八十號	椪柑及溫州蜜柑の成熟に伴ふ果皮の色及果汁成分の變化	同　年十二月
同	第八十一號	臺灣に於ける腐泥と其化學的性質	同
同	第八十二號	蜜柑黑星病豫防試驗成績	同

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

臺灣省農業試驗所
圖書室
應用動物系

昭和六年十二月二十四日印刷
昭和六年十二月二十六日發行

臺灣總督府中央研究所

印刷人　藤川類藏
臺北市建成町四丁目壹番地

印刷所　盛進商行印刷部
臺北市建成町四丁目壹番地

應用動物科

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895

応用動物科

農業部農業試驗所
TAIWAN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTE
1895